DÖGVÉSZKALAUZ

Járványok és gyógyításuk története az ókortól napjainkig

Szerkesztette:

Czeferner Dóra
és Fedeles Tamás

PTKE–KRONOSZ

Az utóbbi közel másfél évben sajnálatos módon jelentősen megnőtt az érdeklődés a különböző fertőző betegségek iránt, amelyben természetesen központi szerepet játszik a COVID-19 új típusú koronavírus-járvány. Az emberiség történetének pusztító világjárványai komoly fejtörést okoztak a mindenkori orvostudománynak, de a gyorsan terjedő fertőzések elleni védekezés a kisebb-nagyobb közösségeket is jelentős kihívás elé állította. A kötet, amelyet az Olvasó a kezében tart, az elmúlt évezredek jelentős pandémiáinak történetéből nyújt ízelítőt az érdeklődő magyar közönség számára tudományos eredményekre alapozva, ugyanakkor közérthető stílusban, gazdag illusztrációs anyaggal. Mindez hiánypótló vállalkozás, ugyanis míg Nyugat-Európában és Észak-Amerikában a járványtörténet igen népszerű témának számít, addig hasonló tematikájú kötet Magyarországon mind ez idáig nem látott napvilágot.

DÖGVÉSZKALAUZ

Járványok és gyógyításuk története az ókortól napjainkig

Szerkesztette:
Czeferner Dóra – Fedeles Tamás

PTKE–KRONOSZ
Pécs–Budapest, 2021

A kötet megjelenését támogatta:

Nemzeti Kulturális Alap

Magyar Művészeti Akadémia

Somogyi-könyvtár, Szeged

S000750509

Szöveggondozás: Czeferner Dóra

Korrektor: Bellus Ibolya

Névmutató: Erőss Zsolt

A borítót tervezte: Müller Péter

A kötetben szereplő térképeket készítette: Nagy Béla

2

SOMOGYI KÖNYVTÁR 959045 568 1881 24 SZEGED

614 D87

ISBN 978 615 6339 23 2

© A térképek készítője, 2021
© A szerzők és szerkesztők, 2021
© A Pécsi Történettudományért Kulturális Egyesület, 2021
© Kronosz Könyvkiadó Kft., 2021

Tartalom

Előszó 7

LINDNER GYULA Egy túlélő följegyzései
Thuküdidész és az athéni járvány 11

GRÜLL TIBOR „Könyörögjenek a halandók jó orvosságért"
Az Antoninus-kori járvány 27

FEDELES TAMÁS „Oly rettegés kerítette hatalmába az egész világot"
A 14. századi nagy pestisjárvány 41

KANÁSZ VIKTOR „Ez a betegség azonban nem más, mint állandó haldoklás"
Szifilisz a kora újkorban 75

KRUPPA TAMÁS Pestisjárvány és háború a 16. századi Magyarországon 95

MADARÁSZ FANNI A nagy londoni pestisjárvány (1665/1666) 105

BENE KRISZTIÁN Kolerajárványok Franciaországban a 19. században 129

LÖFFLER ERZSÉBET Az 1831-es kolerajárvány Heves és Külső-Szolnok vármegyékben 139

CZEFERNER DÓRA A lámpás mögött
Florence Nightingale és a modern nővérképzés születése 165

HORNYÁK ÁRPÁD A 20. század legnagyobb tömeggyilkosa: a spanyolnátha 183

GÉRA ELEONÓRA A spanyolnátha Budapesten 193

JAKAB FERENC – KEMENESI GÁBOR – LANSZKI ZSÓFIA – PAPP HENRIETTA
A „járványok korának" hajnalán
A SARS-2 koronavírus-világjárvány kialakulása, előzményei és hosszú távú tapasztalatai 211

Jegyzetek 227
Források és irodalom 231
Illusztrációk jegyzéke 241
Személynévmutató 245
Helynévmutató 249
A kötet szerzői 253

Előszó

Az utóbbi közel másfél évben sajnálatos módon jelentősen megnőtt az érdeklődés a különböző fertőző betegségek iránt, amelyben természetesen központi szerepet játszik a COVID-19 új típusú koronavírus-járvány. Az emberiség történetének pusztító világjárványai komoly fejtörést okoztak a mindenkori orvostudománynak, de a gyorsan terjedő fertőzések elleni védekezés a kisebb-nagyobb közösségeket is jelentős kihívás elé állította. A kötet, amelyet az Olvasó a kezében tart, az elmúlt évezredek jelentős pandémiáinak történetéből nyújt ízelítőt az érdeklődő magyar közönség számára tudományos eredményekre alapozva, ugyanakkor közérthető stílusban. Mindez hiánypótló vállalkozás, ugyanis míg Nyugat-Európában és Észak-Amerikában a járványtörténet igen népszerű témának számít, addig hasonló tematikájú kötet Magyarországon mind ez idáig nem látott napvilágot.

A 12 fejezetre tagolt kötet szerzőinek többsége a Pécsi Tudományegyetem Bölcsészet- és Társadalomtudományi Karának munkatársa, akikhez más intézményekben dolgozó kollégák csatlakoztak. Jelen írások – kettő kivételével – az *Ujkor.hu – A velünk élő történelem* internetes folyóiratban publikált, nagy érdeklődéssel kísért cikkek bővített, kiegészített változatai. Ezekben a szerzők a tárgyalt világjárványokat nagyobb összefüggésrendszerbe ágyazottan vizsgálják, így áttekintik a betegségek tüneteit, a kezelés különböző formáit, a pandémiák korabeli demográfiai, társadalmi és gazdasági következményeit egyaránt.

Kötetünket két ókori járvánnyal kapcsolatos tanulmány nyitja. Az első fejezet a Kr. e. 430-ban, a peloponnészoszi háború második évében Athénban kitört járványt mutatja be a háború történetének krónikása, Thuküdidész tudósítását felhasználva, aki szemtanúként és a betegségen maga is átesve, első kézből származó információkat örökített meg az utókor számára. A 165–182 között tomboló feketehimlő-járvány részletes elemzésének végkövetkeztetése pedig nem kevesebbet állít, mint hogy az Antoninus-kori

járvány olyan visszafordíthatatlan változásokat indított el a Római Birodalomban, amelyekből az soha nem tudott igazán magához térni.

A következő tartalmi egység az 1347 és 1353 között tomboló pestis, vagyis a „fekete halál" pusztítását, valamint a betegség megelőzésére, gyógyítására tett erőfeszítéseket tekinti át. A spanyolnátha felbukkanásáig Európa legnagyobb demográfiai katasztrófáját okozó pandémia a mértéktartó becslések alapján a középkori Európa lakosságának közel harmadát-negyedét, mintegy 20–25 millió embert ragadott el a 14. század derekán, sőt egyes vidékeken, így a nagyvárosokban ez az arány elérhette akár a 40–50%-ot is. Vajon miként reagáltak a korabeli emberek a hirtelen érkezett pusztításra? Milyen következményekkel járt a ragály Európa-szerte?

Két további fejezet úgyszintén a pestishez kapcsolódik, jelesül a ragály kora újkori történetébe nyújt bepillantást. Az első elemzés a döghalál 16–17. századi erdélyi és magyarországi, kevésbé ismert felbukkanásairól, míg a második írás a közismertnek tekinthető 1665/1666-os nagy londoni epidémiáról kínál széles körű panorámát. Ez utóbbi esemény ismertségét többek között Daniel Defoe-nak is köszönheti, aki azt 1722-ben *Londoni pestis* című művében dolgozta fel.

Vajon hányan hoznák összefüggésbe a „radai rosseb" kifejezést a 15. század végétől pusztító szifilisszel? Pedig e szitokszó a Zala megyei Nagyrada településhez köthető! A néphagyomány szerint ugyanis I. Lajos király a 14. század derekán vezetett nápolyi hadjáratait követően Radán alapított a szifiliszes katonáinak ispotályt. Bár a történet valóságtartalma ugyancsak kérdéses, a „radai rosseb" kifejezés olyannyira népszerűvé vált Somogy és Zala megyében, hogy a kaposvári 44-es gyalogezredet „Rosseb-ezred"-nek hívták. Gyűjteményes kötetünk egyik tanulmánya a szifilisz történetének áttekintését nyújtja, amelyben az említetthez hasonló további érdekességek is olvashatók.

Két írás a kolerajárványokkal foglalkozik részletesen. Az első tanulmány a 19. század folyamán pusztító epidémia franciaországi vonatkozásaira fókuszál. A betegség felbukkanásainak, lefolyásának és az alkalmazott kezelések áttekintése mellett további fontos összefüggésekre hívja fel a szerző a figyelmet. Kiemeli többek között, hogy e kórnak komoly szerepe volt a francia főváros ma ismert képének kialakulásában. Tekintettel arra, hogy a kolera áldozatainak száma nagyon magas volt Párizsban, ez arra késztette

a kormányt, hogy a fenti ismeretek birtokában jelentős átépítéseket hajtsanak végre a közegészségügyi helyzet javításáért. Így került sor a 19. század második felében az egymáshoz egészségtelen közelségben emelt középkori épületek lebontására, széles sugárutak és körutak kialakítására, modern csatornarendszer létrehozására, s végül, de nem utolsósorban kiterjedt zöld területek létesítésére. Ezek következtében nem csupán egy esztétikus és modern nagyváros jött létre, de a betegség táptalajául szolgáló körülmények is megszűntek.

Egy esettanulmány keretében a Heves és Külső-Szolnok vármegyékben pusztító 1831-es kolerajárványról nyerhetünk mélyreható ismereteket. Kiváltképp érdekes Morvay János tiszabábolnai plébános személye, aki „feltalált" gyógymódjaival országos hírnévre tett szert. Az általa összeállított módszereket ugyanis az egri érsek magyarul és németül egyaránt kinyomtattatta, majd eljuttatta a Helytartótanácshoz, valamint az udvari Kancelláriához is. Sőt, János főherceg 16 ezer példányt rendelt belőle, amit még Stájerországban is szétosztatott.

Szintén két írás foglalkozik a 20. század talán legpusztítóbb pandémiájával, a mintegy 50 millió áldozatot követelő spanyolnáthával. Az első tanulmány a járvány kirobbanásának körülményeibe, lefolyásába, illetve a védekezés általános történetébe nyújt bepillantást, míg a második írás a járvány budapesti vonatkozásait tekinti át korabeli források elemzésével.

Kötetünkben természetesen nem feledkezhettünk meg a modern nővérképzés megteremtőjének személyéről és munkásságáról, a kétszáz éve született Florence Nightingale-ről sem. Az angol ápolónő a krími háborúban szerzett gyakorlati tapasztalatai nyomán alapította meg az első világi nővérképző intézetet Londonban. Az iskola, amelyhez nővérotthon is kapcsolódott, minden lehetőséget megteremtett ahhoz, hogy az ápolónői hivatás rövid időn belül elismertté válhasson. Az intézményben bevezetett, az elméleti ismeretek mellett az ápolónői gyakorlatot előtérbe helyező képzési rendszer két évtizeden belül Európa-szerte és Észak-Amerikában is ismertté vált. Az 1880-as években az itt végzett ápolónők már London legjobb kórházaiban dolgoztak, sőt tulajdonképpen az egész Brit Birodalomban és az USA-ban is találkozunk velük.

Az 1960-as években azt gondolták a tudósok, hogy elérkezett az „optimizmus kora", vagyis az orvostudománynak sikerült legyőznie valameny-

nyi fertőző kórt. 2020 márciusában azonban mindenki számára bizonyossá vált, hogy ez hatalmas tévedés. Kötetünk utolsó írása a mindennapjainkat alapjaiban megváltoztató, több hullámban pusztító koronavírus-világjárvánnyal foglalkozik, amely nem csupán a fertőző betegségek fenyegetésére, hanem a velük szembeni világméretű sebezhetőségre is rávilágított. A tanulmány a vírus kialakulásának, berobbanásának folyamata mellett bepillantást enged a különböző vakcinafejlesztések hátterébe. Az írás szerzőinek következtetése pedig különösen fontos: e szerint a járványok megelőzéséhez és az ezekre való eredményes reagáláshoz elengedhetetlen a széles körű, nemzetek feletti társadalmi és gazdasági összefogás, valamint az azonnali cselekvés.

Pécs–Budapest, 2021. július 5.

A kötet szerkesztői

LINDNER GYULA

Egy túlélő följegyzései

Thuküdidész és az athéni járvány

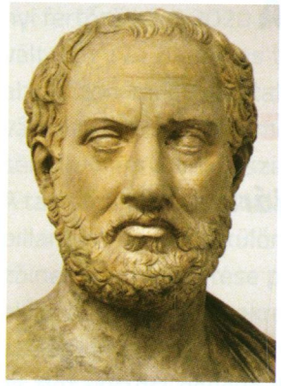
■

Kr. e. 430-ban, a peloponnészoszi háború második évében járvány tört ki Athénban. Thuküdidész, aki a közel három évtizedig (Kr. e. 431–404) tartó háború történetének elsődleges krónikása és nem mellesleg athéni polgár volt, testközelből látta a járvány pusztítását, sőt ő maga is átesett a betegségen. Mint írja:

> „Én megelégszem a betegség leírásával, hogy ennek alapján bárki olyan tájékozott legyen, hogy a kór, ha újra kitörne, ne legyen a számára ismeretlen, s úgy számolok be róla, mint aki magam is átestem rajta, és másokat is láttam benne szenvedni."[1]

Előrelátó módon tehát úgy vélte, hogy a betegség tüneteinek a leírása és lefolyásának bemutatása segítséget nyújthat a következő generációk számára, hogy tudják, mire számítsanak, és mit tegyenek egy jövőbeni járvány esetén. Ezt azért fontos hangsúlyozni, mert – amiként az első könyv bevezetőjében állítja – a háborút tárgyaló művének a megírása is ugyanezt a célt szolgálja, ember voltunk miatt ugyanis hasonló vagy ugyanolyan helyzetek fognak kialakulni a jövőben, legyen az egy háború két nagyhatalom között, vagy egy járvány, amely emberek egy közösségét sújtja. Mindkét esetben hasznos lehet Thuküdidész műve az utókor számára.

Fontos látni azt is, hogy a járvány által okozott szenvedések leírása Thuküdidész történetírói művének dramaturgiájába is illeszkedik, amennyiben az a háború viszontagságait, társadalomra gyakorolt negatív és pusztító hatását teszi még szemléletesebbé. Thuküdidész olvasatában ugyanis a háború idején sok olyan dolog, amit korábban csak hallomásból ismertek – így pél-



Thuküdidész
(Kr.e. 460 k.–Kr.e. 395 k.)

dául földrengések, napfogyatkozások, aszályok, éhínségek és maga a járvány is –, kézzelfoghatóvá és hihetővé váltak, akár együtt is jelentkeztek, és a vérontás mellett fokozták Hellász és a nem görög vidékeken lakó emberek szenvedéseit. Így tehát Thuküdidész művének bevezetője (1,23) már fölveti a járvány mint háborút befolyásoló tényező jelentőségét, a második könyv járványleírása pedig ezt a kérdést bontja ki és járja körül.

A járvány történetiségéről szólva kiemelendő, hogy Thuküdidészen kívül nincsen más kortárs forrás, amely az athéni járványról tudósítana, így például a feliratos (epigráfiai) anyagban (sem sírfeliratokon, sem hivatalos dokumentumokban, népgyűlési határozatokon) nem említik az athéniakat sújtó ragályt. Ugyanakkor a thuküdidészi leírást látszik alátámasztani Szophoklész *Oidipusz király* című tragédiája. A darab ugyanis azzal kezdődik, hogy Thébai városában Apollón akaratából járvány tombol, amely a földeket és az asszonyokat terméketlenné teszi, és tizedeli a helyi polgárokat. S minthogy a darabot valamikor Kr. e. 430 és 425 között mutatták be, többen párhuzamot véltek fölfedezni a Thébait sújtó mitikus járvány (amely egyébként csak itt, Szophoklész darabjában jelenik meg, a mítosz más földolgozásaiban nem) és az athéni betegség között, előbbi tehát a történeti valóságra való egyértelmű utalásként értelmezhető. Sőt az is fölvethető, hogy a költőt az athéni járvány inspirálta, amikor drámáját ezzel a részlettel gazdagította. Szophoklésznél a következőket olvassuk:

> „A város tömjén illatával árad és
> szent ének s hangos jajgatások öntik el.
> [...]
> A város, amint magad is látod, nagyon
> megingott, és nem tudja fölemelni már
> fejét a véres zavarok poklaiból,
> pusztulva földje gyümölcsös bimbóiban,
> pusztulva a legelő gulyákban s a nők

> meddő szüléseiben; rajt ütött gyülölt
> lázzal a gyújtó isten, a vad döghalál,
> és Kadmos háza megürül, s a fekete
> Hádés sirással, jajgatással gazdagul."[2]

A korabeli híradások szerint a betegség gócpontja Etiópia volt, majd Egyiptom és Libüa érintésével érkezett a Földközi-tenger medencéjébe. Megjelent a Perzsa Birodalomban, egyes görög szigeteken is, de a legnagyobb pusztítást Athénban végezte. Az Augustus-kori történetíró, Livius úgy tudja, hogy Rómában a Kr. e. 430-as években több ízben is járvány tört ki. Leírása szerint:

> „M. Cornelius Maluginensis és L. Papirius Crassus Veii és Falerii területére vezényelték a hadsereget, sok embert és jószágot hajtottak el; ellenségre sehol sem találtak a földeken, és alkalom sem nyílt a csatára; a városokat azonban mégsem vették ostrom alá, mert járvány tört a népre [...] Egyébként is nagyobb gondot okozott nekik az egyre súlyosbodó járványos betegség, az ijesztő csodajelek, s kivált a sűrűn jelentkező földrengés, mely mint jelentették, romba dönti vidéken a házakat. A nép tehát nyilvános könyörgést rendezett a duumvirek vezetésével."[3]

Egyes kutatók kapcsolatot láttak az athéni és az itáliai járvány között, sőt azt is fölvetették, hogy az athéniak a Szicília kikötőiben megforduló római kereskedők által fertőződtek meg: Athén ugyanis akkoriban szoros diplomáciai kapcsolatban állt Szicília egyes városaival. Ez azonban puszta föltételezés, amelyet aligha lehet hitelt érdemlően bizonyítani.

„Az emberek beözönlése a környékről"

Athén, a mintegy 2500 km² nagyságú Attikai-félsziget legnagyobb városa a Kr. e. 5. században a görög világ politikai-kulturális központja volt. Vezette a görög világ jelentős részét összefogó és a perzsák elleni katonai védekezést zászlajára tűző déloszi szövetséget, a perzsák legyőzését követően pedig fokozatosan sodródott bele egy Spárta elleni háborúba, amely végül is

a járvány kitörését megelőző évben robbant ki. Az Attikai-félsziget egészén – azaz az athéniak poliszában – ekkortájt kb. 30–40 ezer férfi polgár élt családjával elszórtan, ki a városban (tehát Athénban), ki pedig a tengerparti vagy a belső szárazföldi területek kisebb településein.

A járvány terjedését így könnyen megakadályozhatta volna a viszonylag alacsony népsűrűség: az elszórtan élő polgárok, földművesek tevékenysége ugyanis nem feltétlenül indokolta az állandó találkozást, kapcsolattartást (hacsak nem az athéni népgyűlésbe vagy az agorára, a piactérre igyekeztek). Csakhogy Periklésznek, a korszak vezető politikusának a spártaiak és szövetségeseik elleni stratégiája éppen az úgynevezett szigetelvre épült. Ennek megfelelően az egyes települések, falvak lakói hátrahagyva otthonaikat, földjeiket Athén falai mögött kerestek menedéket, a város tehát az At-

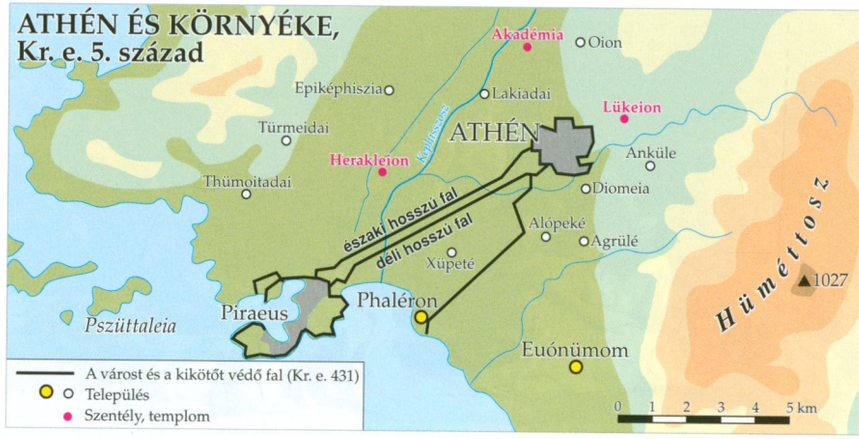
Michiel Sweerts: Járvány egy ókori városban (1652 körül)

tikai-félszigeten valóban „szigetté" vált. Így amikor a betegség megjelent, a város néhány négyzetkilométernyi területén több tízezer polgár és családja zsúfolódott össze, amely – ismerve a korabeli higiéniai és lakhatási viszonyokat – alapvetően hozzájárult a kór gyors terjedéséhez és a magas halálozási arányhoz. Thuküdidész így ír erről:

> „Az emberek beözönlése a környékről a meglevő megpróbáltatások közepette még újabb csapást jelentett, amely elsősorban magukat a beköltözötteket sújtotta. Ezek között – mivel nem volt elegendő lakás, és a nyár idejére fojtó levegőjű kalyibákba húzódtak – vad szertelenséggel dúlt a kór, egymás hegyén-hátán heverve lehelték ki lelküket, s feküdtek ott tetemként, vagy pedig a szomjúságtól félholtan ott vonaglottak az utakon és a források körül."[4]

A betegség tünetei és lefolyása

A betegség először Athén kikötőjében, Peiraieusban (Pireusz) ütötte fel a fejét, tehát akárcsak a későbbi, Európát sújtó járványok esetében, ekkor is hajón érkezett a gyilkos kór. Ugyancsak más európai járványokkal mutat hasonlóságot



az álhírek terjesztése: eszerint a spártai seregek mérgezték meg a kutakat és a víztárolókat, így a betegség az ivóvízen keresztül fertőzte meg az athéniakat (azaz a biológiai hadviselés egy korai formájával állnánk szemben). Ezt azonban Thuküdidész nem igazolja. A történetíró részletesen leírja a tüneteket, amelyek a következők voltak: elviselhetetlen forróságérzet, láz, szemgyulladás, a garat és a nyelv vörös színe, bűzös lehelet, tüsszögés, rekedtség, erős köhögés, epeömlés, hányinger, kiütések, kelések, csillapíthatatlan szomjúság, álmatlanság. A betegség senkit sem kímélt, válogatás nélkül támadta meg az időseket és a fiatalokat, az erős és gyenge szervezetűek egyaránt áldozatul estek. Aki segíteni próbált a másikon, az is megfertőződött, így az orvosok és az ápolók az első áldozatok között voltak. A 430-as évben egyébként nem volt jelen más betegség Athénban, és ha valakit más kór támadott meg, az is végül ebben az eddig ismeretlen betegségben végződött. Kiemelendő, hogy a betegség csak az Attikai-félszigeten tombolt, és nem terjedt át a Peloponnészoszra, így a spártai seregeket nem tizedelte meg az ismeretlen kór.

Semmilyen ismert gyógymód nem volt hatásos, sőt a szentélyekben való könyörgés, a jóslatkérés sem vezetett eredményre. A betegek legtöbbje a hetedik vagy a kilencedik napon halt meg, vagy ha ezt az időszakot túlélték, akkor a betegség testük alsó részére húzódott. Ott daganatokat okozott, megtámadta a szeméremrészeket, a kéz és a láb ujjait, sokan csak ezek elvesztése árán gyógyultak ki a betegségből. Előfordult, hogy a gyógyultak megvakultak vagy feledékennyé váltak. Az ekkor a hatvanas évei közepén járó

Periklész szintén ebben a járványban hunyt el Kr. e. 429-ben, akárcsak családjának számos tagja, például 25–30 év körüli fiai, Xanthipposz és Paralosz. A híres orvos, Hippokratész az életére vonatkozó megbízhatatlan és jóval későbbi anekdoták szerint eleinte megpróbált küzdeni a járvánnyal, méghozzá a levegőt tisztító tüzektől várta a kór megszűntét, később azonban, látva a meddő próbálkozásokat, inkább elmenekült a városból.

A 430 és 426 között tomboló epidémia során Attika lakosságának egynegyede vesztette életét, a halottak száma 75–100 ezer főre tehető (csak összehasonlításul: a Krétát sújtó járvány a trójai háború után az egész sziget elnéptelenedéséhez vezetett, amint azt Hérodotosz művében olvassuk – 7,171). A vélekedésekkel ellentétben azonban ez az óriási emberveszteség csak részben járult hozzá ahhoz, hogy Athén Kr. e. 405/404-ben elveszítette a háborút Spártával szemben: a járványt követően még két évtizeden át harcolt az ellenséggel, mígnem egészen más – elsősorban politikai – okok térdre kényszerítették.

A háború nehézségeit egyértelműen növelte az athéniakat tizedelő kór: a 430–428 között zajló Poteidaia (Khalkidiké-félsziget, Thrákia) elleni hadműveletek során ugyanis az Athénból kivezényelt katonák magukkal hurcolták a betegséget, és a már ott tartózkodó bajtársaikat is megfertőzték. Thuküdidész így ír erről:

> „Még ugyanezen a nyáron Hagnón, Nikiasz fia és Kleopomposz, Kleiniasz fia, Periklész hadvezértársai, átvéve az eddig az ő parancsnoksága alatt álló csapatokat, elindultak a thrákiai Khalkidiké és a még ekkor is ostrom alatt álló Poteidaia ellen. Megérkezésük után ostromgépekkel támadtak Poteidaiára, s minden módon igyekeztek siettetni a város elestét. De a várost sem sikerült elfoglalniuk, s egyébként sem értek el olyan eredményt, mint amilyet ekkora félkészüléstől várni lehetett. Mert a kitörő járvány igazán csak itt kezdett tombolni az athéniak között, megritkítva soraikat, sőt, Hagnón csapatai az eddig még egészséges régi ostromló sereget is megfertőzték, Phormión és ezerhatszáz embere pedig már nem tartózkodott ott Khalkidikén. Így azután Hagnón hajóival hazatért Athénba, minthogy nem több, mint negyven nap alatt a járvány következtében négyezer nehézfegyverzetű katonájából ezerötvenet vesztett el. A korábban odaérkezett csapatok azonban ott maradtak, és folytatták Poteidaia ostromát."[5]

SOMOGYI KÖNYVTÁR
959045
1881
SZEGED

Thuküdidész más helyütt hozzáteszi, hogy a járvány többször is visszatért és megkeserítette az athéniak életét:

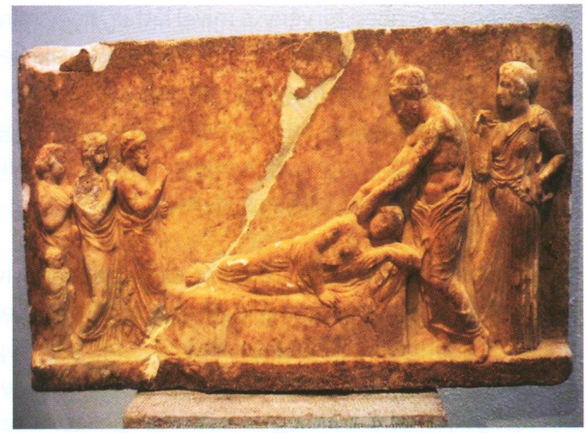
> „A következő télen [ti. Kr. e. 426-ban – L. Gy.] ismét kitört Athénban a járvány, amely ugyan a közbeeső időben sem szűnt meg végképp, de mindenesetre alábbhagyott. Mostani kitörése után nem kevesebb mint egy évig tartott, előzőleg pedig két évig, úgyhogy ennél jobban semmi sem gyengítette az athéniak erejét. A hadseregből ugyanis négyezernégyszáz nehézfegyverzetű katona és háromszáz lovas, s a többi népességből is számtalan ember halt meg benne."[6]

A járvány idején bizonyos állatok viselkedése is megváltozott:

> „Azok a madarak és négylábúak, amelyek hozzá szoktak nyúlni az emberi tetemekhez, noha annyi halott hevert eltemetetlenül, még csak nem is közelítettek hozzájuk, s ha mégis ettek belőlük, felfordultak. Ezt bizonyítja az is, hogy az ilyen fajta madarak száma szemmel láthatóan megfogyatkozott, és hogy sem máshol, sem a halottak körül nem lehetett látni őket. A hatást különösen a kutyákon lehetett megfigyelni, mivel ezek az ember mellett élnek."[7]

Itt Thuküdidész a görög irodalomtörténet első nagy járványleírását idézi meg: Homérosz ugyanis az *Iliász* első énekében az Apollón által az akhájok táborára bocsátott dögvész bemutatásakor hangsúlyozza, hogy abban először a kutyák és az öszvérek haltak meg, később viszont már az emberek is:

> „meg is hallgatta Apollón:
> jött az Olümposz csúcsairól, haragudva szivében,
> íját s kétfödelű tegezét hordozva a vállán:
> és a haragvó válla fölött csörrentek a vesszők
> minden mozdulatára: közelgett, mint a sötét éj.
> Majd a hajóktól messze leült, s röpitette a vesszőt:
> rettenetes pengés hangzott, bongott az ezüst íj.
> Kezdetben csak az öszvérekre s a fürge kutyákra
> lőtte hegyes nyilait, de utána magára a népre:
> szűntelen és sűrűn tetemek máglyái lobogtak."[8]



Athéni dombormű a pireuszi Aszklépiosz-szentélyből (Kr. e. 350 k.)

Aszklépiosz gyógyítás közben, mögötte, a jobb szélen lánya, Hügieia, balra az aggódó családtagok

Az athéni társadalom a járvány során

Athén utcáit néhány hét alatt holttestek lepték el. Hagyományos temetéseket nem tarthattak, sokan más polgárok halotti máglyáira dobálták rokonaik tetemét, ami a temetési rituálé szabályainak súlyos megsértését jelentette. Thuküdidész szemléletes leírást ad a korabeli athéni viszonyokról, az emberek csüggedéséről, emberi és isteni törvények semmibevételéről, a társadalom törvény nélküli, szinte már anarchikus állapotáról:

> „A városban a járvány következtében más téren is egyre inkább lábbal tiporták a törvényeket. Az emberek egyre bátrabban adták át magukat az eddig titkolt élvezeteknek, látva, hogy milyen gyorsan változik a szerencse, hogyan halnak meg egy pillanat alatt a gazdagok, s ülnek be javaikba azonnal olyanok, akik addig teljesen nincstelenek voltak. Ezért úgy vélték, hogy minél lázasabban, minél féktelenebbül élvezkedve kell hajszolniuk az örömöket abban a hitben, hogy életük és vagyonuk egyaránt csak egy pillanatig az övék. Senki se volt hajlandó előre áldozatot hozni valamely nemesnek vélt ügyért, mert nem volt benne biztos, hogy nem pusztul-e el, mielőtt célját eléri, s csak az számított üdvösnek és hasznosnak, ami a percnyi örömöt s annak meghosszabbítását ígérte – mindegy, hogy milyen áron. Már senkit sem tartott vissza sem az istenektől való félelem,

> sem az emberi törvény, s mivel látták, hogy mindnyájan egyformán pusztulnak, úgy gondolták, mindegy, hogy valaki kegyes volt-e, vagy sem, és senki sem hitte, hogy megéri azt a napot, amelyen bűneiért törvény elé állítják, és elnyeri büntetését. Sokkal inkább úgy vélték, hogy ott lebeg a fejük felett az előre kimondott ítélet, addig kell hát élvezniük valamit az életből, amíg az le nem sújt rájuk."[9]

Amiképpen későbbi, szépirodalmi szövegekben olvasható járványok leírásakor, például Albert Camus *A pestis* című művében, vagy a dosztojevszkiji alak, Raszkolnyikov álmában a *Bűn és bűnhődés* végén, úgy Thuküdidésznél is a járvány önmagán túlmutatva egzisztenciális jelentőségű metaforaként áll előttünk, amely a biológiai leépülés mellett a társadalom szétesését, az ember állati szintre süllyedését és elaljasulását, minden érték viszonylagossá válását és egyfajta kultúra előtti/alatti káosz megjelenését hozza el.

Járványellenes intézkedésekről, karanténról, a személyes találkozások vagy az üzletek, piacok nyitva tartásának korlátozásáról nem tudósítanak forrásaink. Maga Thuküdidész sem említ efféle kezdeményezéseket, ami a társadalom egészét hatalmába kerítő csüggedésnek és reményvesztettségnek a számlájára írható. Az athéni társadalom olyan válságos állapotba került a járvány hatására, hogy a politikai vezetés (népgyűlés, ötszáz fős tanács, Areioszpagosz) aligha lehetett képes józan, racionális és mindenki számára kötelező döntéseket hozni az emberek védelme érdekében. A járvány során a társadalom megmutatta valódi arcát: Athén, a görög világ vezetője, a demokrácia bajnoka, amelynek érdemeit, erkölcsét Periklész a járványt megelőző híres szónoklatában méltatta (legalábbis Thuküdidész kiváló dramaturgiai érzékkel a járvány előtti részben írja le a politikus híres szónoklatát a háborús halottak fölött, amelyben az athéni politikai rendszer és az ezzel párosuló demokratikus életmód dicséretét olvassuk), egészen új helyzetben találta magát. Az emberekben nyoma sem volt a törvénytisztelet, istenfélelem, közösségi szellem és összetartozás-tudat Periklész által hangoztatott értékeinek. Helyette valami egész másról, *anomiá*ról, a törvények hiányáról és semmibevételéről olvasunk, amelyek Athént egy eddig ismeretlen oldaláról mutatták be. Egyesek ezért úgy gondolják, hogy Thuküdidész a betegség társadalomra gyakorolt hatásának a bemutatásakor

túloz, hogy az athéni demokratikus ideáloknak és a társadalmi valóságnak a különbségét még inkább kidomborítsa.

A kór terjedésének megakadályozását célzó intézkedésekről csupán jóval későbbi szerzők műveiben lehet olvasni, így például Plutarkhosz, a Kr. u. 1–2. század görög származású életrajzírója egyik művében a korábban már Hippokratész személye kapcsán említett égetéses módszerről a következőket írja:

> „Az orvosok azt hiszik, hogy a járványokon azzal segíthetnek, ha nagy tüzet raknak, az ugyanis finomítja a levegőt. Még jobban finomítja, ha jó illatú fákat égetnek, mint amilyenek például a ciprus, a boróka és a lucfenyő. Kétségtelen, hogy Akrónról, aki a nagy járvány idején orvos volt Athénban, azt mondják, úgy lett híres, hogy megparancsolta, tüzet égessenek a betegek mellett, s ez nem is keveseknek használt."[10]

A társadalmat tépázó erkölcsi romlás és csüggedés mögött sokan eleve elrendelt szükségszerűséget vagy éppen isteni okot láttak: maguk az athéniak is emlékeztek egy jóslatra, amely így hangzott: „Dór had támad majd mireánk, és véle a dögvész."[11] Nem meglepő ez a korabeli vallási elképzelések tükrében. A járványok mögött ugyanis gyakran egy-egy isten boszszúja sejlett föl (ahogy arról az *Iliász* első énekében vagy Szophoklész Oidipusz-történetében olvashattunk): például Aigina szigetét Zeus féltékeny felesége, Héra népteleníti el, amiért a sziget Zeus szeretőjéről kapta a nevét. A betegségről Ovidius *Átváltozások* című művében az ún. *miazma-koncepció* (lásd alább) jegyében tudósít:

> „Csonttá és hamuvá lettek, kik után tudakolgatsz.
> S bennük az én népemnek csak kis része veszett el!
> Vész tört rá, dúló, népemre; a dühteli Juno
> küldte le vágytársnője nevét viselő szigetünkre.
> Míg úgy hittük, a baj természetes, és az okáról
> nem tudtunk, orvos-szerrel vívtunk vele szemben;
> csakhogy a vész a segítséget leteperte, legyőzte.
> Ránehezült legelőbb sűrű ködtel a földre az égbolt,

> és felhők közibé szorította a lomha nehéz hőt;
> összehajolt szarvval négyszer vált újra kerekké
> Luna, körét ismét négyszer fejtette sovánnyá,
> s vészokozó fúvással fútt forrószelü Auster.
> Láttuk, a források, tavak is mind megbetegedtek (...).
> Kezdetben madarak hulltak, meg ebek, juhok, ökrök,
> és a vadak, s ebből tudtuk meg, mily nagy a dögvész."[12]

Periklész halála előtti utolsó szónoklatában kiemeli, hogy a járvány olyan tényező a háború menetében, amelyet nem lehetett előre látni, az kiszámíthatatlan és hirtelen sorscsapás volt, amire sem ő, sem a többi athéni nem lehetett felkészülve. Bár Periklész kiváló haditervvel készült a háborúra, a járvány kitörésével be kellett látnia, hogy az előre eltervezett lépések és a körültekintő stratégia nem fognak működni a betegségtől sújtott városban: a zsúfoltság, az alacsony higiéniai viszonyok és a háborús nehézségek, alkalmasint vereségek, a spártaiakkal szembeni harc létjogosultságát kérdőjelezték meg. Ez vezetett oda, hogy halála előtt a népharag Periklészt hosszú idő után először megfosztotta hadvezéri tisztségétől. A járvány okozta sokk erejét mutatja talán az is, hogy évekkel a járvány lecsengését követően, Kr. e. 420/419-ben a Hellász-szerte ismert gyógyítóisten, Aszklépiosz kultuszát honosították meg Athénban.

Fertőzés és immunitás

Thuküdidész számos értékes megfigyelést tesz, amelyekre a későbbi orvostudomány is támaszkodhatott a járványos megbetegedések elleni küzdelem során: a zsúfoltság mint a betegség terjedését segítő tényező, a személyes kapcsolat/találkozás révén megvalósuló továbbfertőzés, a betegségből kigyógyultak esetében az elért immunitás (amely viszont más betegségek ellenében nem hatásos) mind-mind olyan koncepciók, amelyek a Kr. e. 5. század során még újdonságnak számítottak. Thuküdidész a járvány részletes bemutatásával beírta magát az orvostudomány történetének nagykönyvébe: a továbbfertőzés és az immunitás fölismerésekor ugyanis olyan jelenségekre tapintott rá, amelyek még a korszak híres orvosánál, Hippokratésznál

sem jelennek meg egyértelműen. Sőt ezek az elképzelések még a későbbi évszázadok orvoslásában is csak nagy sokára vertek gyökeret.

Hippokratész és utódai a betegségek okaként ugyanis sok esetben a fertőzött, mérgező levegőt nevezték meg (ez az ún. miazmaelmélet), erre láttunk példát a korábbiakban a levegő megtisztítását célzó tüzek említésekor. Másfelől azt gondolták, hogy a betegségek mögött a testben lévő nedvek (vér, nyálka, fekete és sárga epe) arányának káros megváltozása állhat. A betegségek gyógyításakor tehát azt javasolták, hogy az emberek menjenek más levegőjű, klímájú vidékre. Egyes történetírók, így például a szicíliai Diodórosz a Kr. e. 1. században, vagy a már említett Livius műveikben egyaránt a miazmára vezetik vissza bizonyos járványok kitörését (Kr. e. 396-ban és Kr. e. 211-ben, mindkét esetben Siracusa ostromakor). Ammianus Marcellinus, a Kr. u. 4. századi római történetíró ennek a gondolatnak a szellemében a következőképpen írt a betegségek okairól:

> „Filozófusok és hírneves orvosok régóta tanítják, hogy a túlságosan hideg vagy meleg, nedvesség vagy szárazság is okozhat járványokat. Ezért szenvednek az emberek mocsaras vagy nyirkos helyen köhögésben, szembajokban és hasonló betegségekben, forró vidéken viszont lázak hevétől sorvadoznak."[13]

A téma neves kutatója, D. L. Page úgy gondolta, hogy a thuküdidészi leírásban szereplő szavak, főnevek, igék, melléknevek legtöbbje egyértelműen kimutatható a korszak orvosi íróinál is, így Thuküdidész a hippokratészi orvosi szövegek ismeretében írta meg művének vonatkozó részét, azaz ő maga is rendelkezett orvosi ismeretekkel, és a tünetek leírásánál ezeket alkalmazta is. Ez különösen érdekes akkor, ha összevetjük a thuküdidészi és a hippokratészi módszert: mindkét szerző a társadalom, a környezet általános bemutatásával kezdi a betegségek ismertetését, továbbá a megfigyelt tények és tünetek objektív leírására törekszik. Ugyanakkor látható, hogy a diagnózis helyett mindketten a prognózisra helyezik a hangsúlyt, azaz a betegség azonosítása és eredetének föltárása helyett annak várható lefolyása érdekli őket, valamint annak megértése, hogy a tünetek az idő múlásával milyen irányban fognak változni. Ezzel a módszerrel céljuk kettős: egyfelől a pácienseket akarják fölvértezni a betegség előre látható alakulásával szem-

ben, másfelől az utókor számára így próbálnak meg segédkezet nyújtani az utókor számára a betegség azonosításában és a kezelésében.

Milyen betegség tombolt Athénban?

A kérdés ugyanakkor hosszú ideje foglalkoztatja a kutatókat, hogy a szerző által részletesen leírt tünetek mely betegségre utalhatnak. Számos erre vonatkozó ötlet merült fel az elmúlt évtizedekben: bubópestis, himlő, lepra, ebola, kanyaró, ergotizmus (anyarozsmérgezés), lépfene, tífusz. Sokáig tartotta magát az elképzelés, hogy a szóban forgó járványt a pestis okozhatta, ezt azonban Thuküdidész leírása nem támasztja alá. A tünetek némelyike ugyanis aligha pestisre utal: például a kéz és a láb ujjainak az üszkösödése, elvesztése inkább a leprát, a hányinger, a nemi szervek megbetegedése, vagy a véres, vérvörös színű torok és nyelv az ebolát valószínűsítik. A bubópestis ellen szól, hogy Thuküdidész nem beszél ún. bubókról, a nyirokcsomók gyulladásos duzzanatáról, amely amellett, hogy görög eredetű szó, a korszakban más szerzőknél is megtalálható. Vagyis ezt ismerték és alkalmazták bizonyos testi változások leírásakor. Ha viszont valóban bubók jelentek volna meg az athéni polgárok testén a betegség következtében, azokról az orvosi szövegeket alaposan ismerő Thuküdidész bizonyosan írt volna.

Egyéb javaslatok sem találtak egyértelmű támogatásra, így a szakértők a himlőt, a kanyarót, az ergotizmust, a kiütéses tífuszt is más-más okból vetették el. Kirívó esetként tarthatjuk számon, amikor a himlőteória alátámasztására egy híres Thuküdidész-portré, a nápolyi büszt (mellszobor) arcának vizsgálatát is elvégezték himlőhelyek után kutatva, természetesen kevés sikerrel (mintha a történetíró túlélte volna a himlőjárványt, és – akárcsak Kölcsey Ferenc esetében – ennek nyomait haláláig viselte volna arcán, olyannyira, hogy azok még idealizált portréján is helyet kaptak volna). Mások bizonyítani akarták, hogy Kr. e. 430 és 425 között Athénban egyszerre több betegség tombolt, nemcsak egy, Thuküdidész tehát téved, és a szövegben több betegség tünetei keverednek össze.

2001-ben görög régészek az athéni fazekas negyed feltárásai során egy a 420-as évek első felére keltezhető tömegsírt találtak. A benne lévő csontleletek elemzése során a fogakból sikerült kimutatni a *Salmonella enterica serovar Typhi* DNS-ét, amely a hastífusz kórokozója. A felfedezés sokak szerint egyértelműsíti Thuküdidész leírását, egyes kutatók viszont negatív véleményüknek adtak hangot, miszerint az elemzett három csontváz csekély alapot szolgáltat efféle következtetések levonására. Ráadásul a modern tífuszjárvány sem terjed annyira gyorsan, mint amennyire azt Thuküdidész leírása mutatja: a Kr. e. 430 tavaszán Hagnón, athéni hadvezér által a thrákiai Poteidaiához vezényelt négyezer fős sereg 25%-a halt meg negyven nap alatt. További ellenvetés, hogy a tífusz esetében a mentális állapot változása, delírium is megfigyelhető, amelyről viszont Thuküdidész nem ír (a tífusz neve a görög *tüphosz* szóból ered, amely elbutulást, kábulatot, tévképzetet jelent).

Egy hastífuszjárvány áldozatául esett 11 éves athéni lány rekonstruált képe

A különböző vélemények a pártatlan és laikus szemlélőt is arra vezethetik, hogy a fenti azonosítási kísérletekkel valami gond van, azaz Thuküdidész leírása nem feleltethető meg egyetlen mai betegségnek sem. A történetíró által bemutatott tünetek ugyanis számos ma ismert nyavalyára utalhatnak, miközben ahhoz, hogy valamelyik mellett letegyük a voksunkat, egyes tüneteket figyelmen kívül kellene hagynunk. Ha viszont Thuküdidész leírása pontos (és ebben nincs okunk kételkedni, hiszen jelen volt Athénban, és át is esett a betegségen), akkor a Kr. e. 430-ban Athénban pusztító kór egyetlen ma ismert betegségnek sem feleltethető meg egyértelműen. Az sem zárható ki, hogy ez a kórokozó ma már nem létezik.

Azonban nem árt az óvatosság: egyfelől kérdéses, hogy egy ókorban leírt tünetegyüttes megfeleltethető-e egy modern betegségnek, változatlan maradhat-e 2500 év alatt egy kórokozó annyira, hogy a Kr. e. 5. századi kórt

egy ma ismert betegség tüneteivel azonosítani lehessen? Ennek megfelelően egyesek azt mondják, hogy a Thuküdidész által leírt tünetek a pestis egy ókori változatára utalnak, amely egyébként mai ismereteink szerint más tünetekkel (is) jár(hat). Fontos azonban hozzátenni, a fenti azonosítási kísérletek mind arra épülnek, hogy a Thuküdidész által leírt betegség ma is ismert.

A másik ellenvetés inkább egy nyelvi nehézségre igyekszik fölhívni a figyelmet: vajon mennyire értjük (jól) Thuküdidész szövegét? Az általa adott görög nyelvű leírás egyes (szak)kifejezései mennyiben érthetők számunkra? Nem jutunk-e tévútra, ha bizonyos thuküdidészi szavaknak adott jelentést tulajdonítunk, és e fordítói kísérletekre/magyarázatokra építve próbáljuk diagnosztizálni a Kr. e. 420-as évek járványának áldozatait? Például a Thuküdidész leírásában szereplő *lünx* kifejezés egyesek szerint émelygést, hányást, az athéni járványos megbetegedést ebolaként azonosító orvosok szerint viszont csuklást jelöl. A *haimatódész* görög melléknév véreset vagy vérvörös színűt is jelenthet: a betegség azonosításánál nem mindegy, hogy a garat vérzéséről vagy pusztán pirosas színéről beszélünk. A *phlüktaina* szót hólyagnak, pattanásnak, fekélynek, bőrkiütésnek, gennytüszőnek egyaránt fordíthatjuk, és attól függően, hogy miként magyarítjuk, változhat a betegség diagnózisa is. A kór azonosításában tehát nehézséget okoz, hogy míg az ókortörténész nem rendelkezik orvosi ismeretekkel, addig az orvost a görög nyelv ismeretének hiánya, illetve a rossz fordítások által nyújtott pontatlan információk vezethetik tévútra. Ahhoz, hogy biztos következtetést vonjunk le az Athénban pusztító ragályra vonatkozóan, ókortörténészek, nyelvészek, régészek, orvosok, paleopatológusok összefogására és természetesen további csontleletek elemzésére, sírok föltárására van szükség.

Eddig egyetlen vizsgálat sem vezetett mindenki által elfogadott eredményre. Amíg tehát nincs egyértelmű bizonyítékunk a betegséget illetően, maradnak Thuküdidész szavai, aki a járvány és az athéni társadalom viselkedésének szuggesztív leírásán keresztül valami örök érvényűt akart megmutatni és láttatni az emberi természetről. Nevezetesen azt, hogy az athéni demokrácia magasztos eszméi, amelyek éppen a járványleírást megelőző részben kerültek kifejtésre Periklész által, miképpen válnak semmivé egy kiszolgáltatott helyzetben, egy ismeretlen, gyilkos kór tombolása közepette.

GRÜLL TIBOR

„Könyörögjenek a halandók jó orvosságért"

Az Antoninus-kori járvány

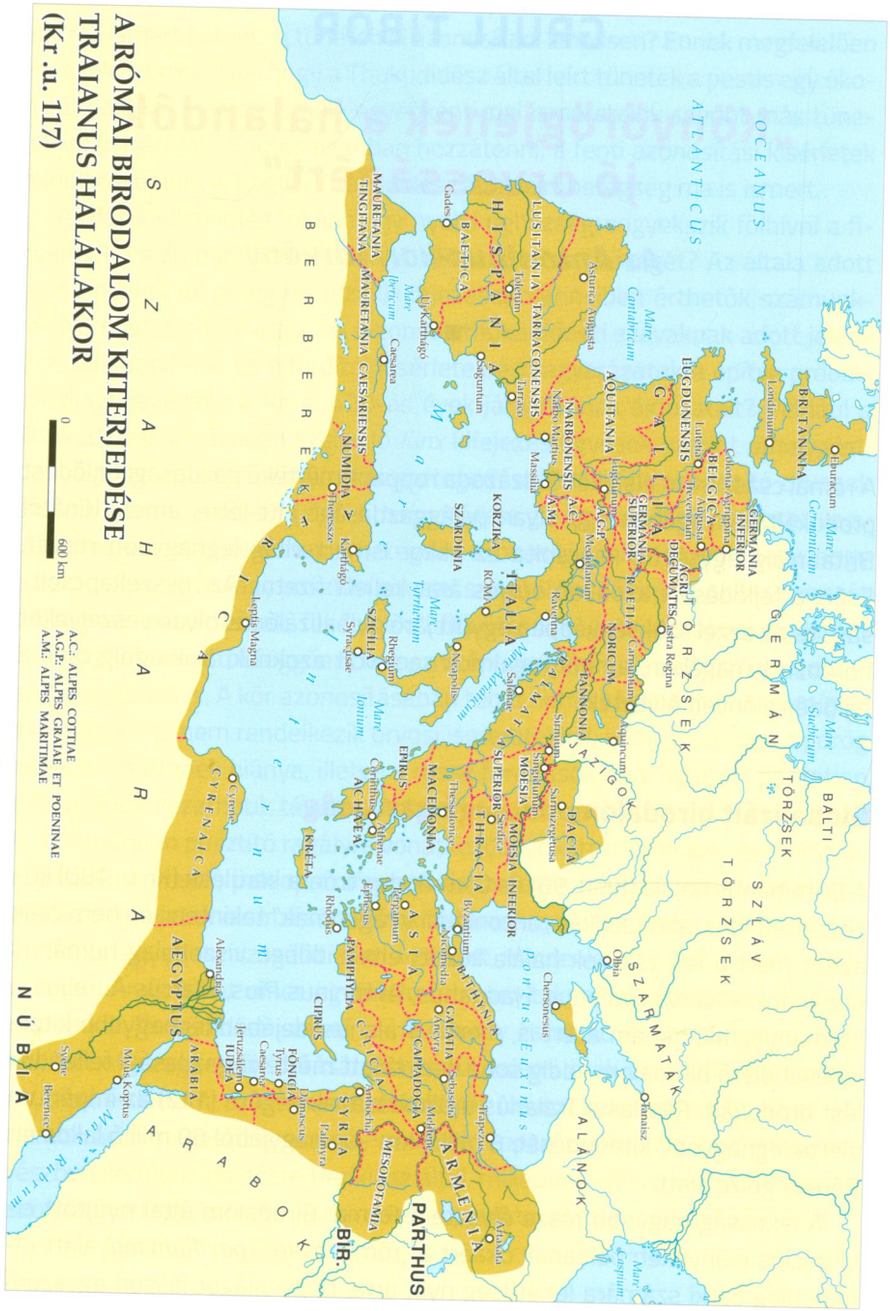
■

A római császárkor első két évszázada roppant mértékű gazdasági fejlődést produkált: lényegében egy olyan „világgazdaság" jött létre, amely Kínától Britanniáig egységbe kapcsolta az akkor ismert világ legnagyobb részét. Ezért a fejlődésért azonban súlyos árat kellett fizetni. Az „összekapcsoltság", és az ezzel szükségképpen együtt járó globalizálódás olyan veszélyeket hordozott magában, amiről fogalmuk sem volt azoknak, akik addig csak a fejlődés előnyeit élvezték.

Globalizált birodalom, dübörgő gazdaság

A Domitianus halála (Kr. u. 96) és Commodus trónra kerülése (Kr. u. 180) között eltelt időszakot szokás „antoninusi virágkornak" tekinteni, és nem csak azért, mert a két zsarnok halála között eltelt időben viszonylag humánus uralkodók – Nerva, Traianus, Hadrianus, Antoninus Pius, Marcus Aurelius – kormányoztak, hanem azért is, mert a Traianus idejében legnagyobb kiterjedését elérő birodalom addig soha nem látott mértékű gazdasági fellendülést produkált. Ráadásul Traianus uralkodásának végére (117) az impérium elérte legnagyobb kiterjedését: 6 millió km^2-en nagyjából 60 millió lakos élt Róma égisze alatt.

A lakosság nagyobb része élvezte a Római Birodalom által nyújtott civilizációs előnyöket: példának okáért a „római béke" (*pax Romana*) alatt elméletileg bárki számára lehetőség nyílt arra, hogy világot lásson egyszerű



turistaként vagy munkavállalóként. A számos kikötő – amelyek közül több hidraulikus betonból épült mesterséges horgonyzóhely volt –, a mintegy félmillió kilométernyi jól karbantartott úthálózat, a fejlett városi infrastruktúra és szolgáltatások (például vízvezetékek, csatornák, nyilvános illemhelyek, orvosi ellátás) olyan összekapcsoltságot eredményezett az ókori Rómában, amit csak a kora újkori európai fejlődéshez hasonlíthatunk. Ráadásul ez a konnektivitás lényegében az egész akkori ismert világra kiterjedt. A római kereskedők a Visztula torkolatától hoztak Nero számára borostyánkövet; a garamantok a Niger folyó mellől szállították a sót, az aranyat és a rabszolgákat; a dél-arábiai tömjén- és mirhakereskedelembe a nabateusok mellett római kereskedőcsaládok is beszálltak; a kiváló minőségű igazgyöngyöket a Perzsa-öbölből vagy Srí Lanka (Ceylon) szigetéről importálták; és Augustus korától kezdve évi 120 hajó fordult meg India kikötőiben, ahonnan egzotikus fűszerek sokaságát szállították a birodalom piacaira és üzleteibe. Megdöbbentő, hogy a Flavius-kori enciklopédista, idősebb Plinius szerint nagy divatja volt az Indiából importált rózsának! De Kína nevezetes árucikkéről, a selyemről se feledkezzünk meg, amely olyan mennyiségben érkezett Rómába, hogy az ugyancsak Flavius-kori költő, Martialis szerint még az utcalányok is selyemköntösben illegették magukat.

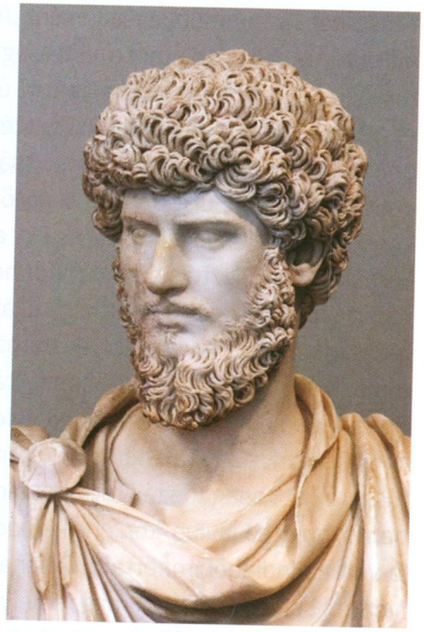
A járványok keletről jönnek

A történelem egyik furcsa fintora, hogy éppen az a császár, aki legszívesebben könyveibe temetkezett és látható élvezettel vetette papiruszra filozófiai gondolatait, szinte egész életét a harctéren töltötte. Egyszerűen nem tehetett mást.

A 2. század közepén ugyanis egyszerre több külső kihívással is meg kellett küzdenie a Birodalomnak: északról a germánok, keleten pedig a párthusok törték át a *limes* vonalát, és foglaltak el jelentős területeket. Így Marcus Aurelius mindjárt trónra lépésekor (161) megosztotta hatalmát Lucius Verussal, akit társcsászárának nevezett ki, és azonnal keletre küldte a párthusok ellen harcolni.

A lusta és élvezethajhász Lucius Verus tábornokai segítségével végül négy év alatt (162–166) nemcsak a római területeket foglalta vissza, hanem

Marcus Aurelius



Lucius Verus

a párthusok királyságába is mélyen behatolt, fővárosukat, Ktésziphónt is elfoglalva. Állítólag ekkor történt a baj, aminek beláthatatlan következménye lett az egész Római Birodalom sorsára nézve.

Egyik alvezére, Gaius Avidius Cassius megostromolta a Tigris folyó menti Szeleukiát. Ekkor történt az a szerencsétlen eset, amit a 4. században keletkezett császáréletrajz-gyűjtemény, a *Historia Augusta* így örökített meg:

> „Az volt a végzete, hogy a provinciákba, amelyeken keresztül utazott egészen Rómáig, úgy tűnik: magával hurcolt valamilyen fertőzést. Az a hír járja, hogy a fertőző betegséget Babilóniában kapta el, ahol Apollo szentélyében egy arany szelencéből, amelyet egy katona véletlenül kettévágott, fertőző gáz szabadult ki, és elárasztotta a parthusok vidékét, majd az egész világot."[1]

A 4. század végén Ammianus Marcellinus *Róma története* című művében arról tudósít, hogy a járvány kitörésének egy szentségtörés volt az oka:

> „Már említettem, hogy amikor Verus Caesar vezérei ostrommal bevették a várost [Seleuciát – G. T.], ledöntötték alapjairól Apollo Comaeus szobrát, Rómába vitték, ahol a főpapok a palatinusi Apollo-templomban állították föl. Mondják, hogy a szobor elhurcolása után a katonák fölgyújtották a várost, majd átkutatták a szentélyt, ahol egy szűk nyílást találtak. Amikor kiszélesítették, hogy valamilyen értékes holmit találjanak, egy elzárt szent helyről, a chaldaeusok rejtekéből valamilyen őseredetű vészes anyag tódult ki, amely gyógyíthatatlan betegségeket okozott, s az említett Verus és Marcus Antoninus idejében Perzsia határától a Rajnáig és Galliáig halálos járványokkal fertőzött meg mindent."[2]

A korabeli értelmezés szerint tehát az Antoninus-kori járvány kitörését egy szentségtörő (*impius*) cselekedet okozta, amellyel Apollón istent sértették meg azzal, hogy kultuszszobrát elhurcolták a templomából. (Ez egyáltalán nem számított ritkaságnak a korszakban.) Egyébként a görögök Apollónt tartották a betegségek „isteni felelősének", aki egyaránt okozója és elhárítója is lehetett a bajnak. Jellemző, ahogyan az ókori források valamiféle „fertőző gáznak", vagy inkább „szellemnek" (*spiritus pestilens*), illetve „őseredetű vészes anyagnak" (*labes primordialis*) tartották, vagyis valamiféle láthatatlan, de mégis valós, szellemi és ugyanakkor anyagszerű valóságnak.

Császárok orvosa

Úgy tűnik, a birodalmon az sem segített, hogy éppen ebben az időben praktizált a korszak leghíresebb orvosa, a pergamoni Galénosz (Kr. u. 129–199/216). Marcus Aurelius trónra lépését követően Rómában is működött, ahol nyilvános anatómiai bemutatóival a legmagasabb udvari körök figyelmét is felkeltette.

Galénosz eleinte még csak majmokat és más állatokat boncolt, a háború vége felé azonban engedélyt kapott, hogy a harctéren elesett germánokon is anatómiai kísérleteket végezhessen. A járvány elől 166-ban hazaköltözött, de

Galénosz a híres orvosok körében

az uralkodók kívánságára részt vett a markomannok elleni háború első szakaszának aquileiai eseményeiben (168/169 telén), így személyesen is megtapasztalta a járvány pusztítását. Egyik művében így írt erről az időszakról:

> „Miután megérkeztem Aquileiába, úgy neki dühödött a járvány, mint soha ezelőtt, úgyhogy a császárok kevés katona kíséretében tüstént Rómába menekültek, a többség azonban csak nagy nehezen és hosszú idő múltán menekült el. Ezalatt igen sokan elpusztultak, nemcsak a dögvész követ-

> keztében, hanem mivel mindez a tél közepén történt. Minthogy Lucius útközben elköltözött az élők sorából, holttestét Marcus Rómába szállíttatta. Miután istenné avatta, minden erejével a germánok elleni háborúra készülődött, megparancsolta, hogy én is kövessem. Végül meggyőztem, hogy maradhassak, azt mondván, hogy Aszklépiosz, a hazai istenem ennek az ellenkezőjét parancsolta. [...] Mivel [Marcus] tisztelte az istent, megparancsolta, hogy ott várjam meg a visszatérését."[3]

Commodus (Musei Capitolini, Róma)

Marcus Aurelius tehát eredeti szándéka szerint Galénoszt is magával vitte volna az északi háborúba, de ő egy ravasz csellel kibújt a kötelesség alól: azt hazudta a császárnak, hogy Aszklépiosz, a gyógyítás és az orvosok istene megparancsolta neki, hogy ne utazzon el. Galénosz így Rómában maradhatott, ahol még éveken át a császár fia, Commodus orvosaként működött.

Marcus halála után is fennmaradtak a jó kapcsolatai a római udvarral, ahol legalább a századfordulóig praktizált és rengeteg művet írt. A gyógyítás gyakorlati módszereit tárgyaló egyik legfontosabb munkájában (*Therapeutika*) részletes leírást közölt egyik páciensének gyógyulásáról, aki a járványban betegedett meg. Ez a beszámoló kulcsfontosságú a ragály azonosítása szempontjából.

> „Mindazonáltal azok a fekélyek, amelyek a nagy hörgők belső fala mentén fordulnak elő, és különösen azok, amelyek a gége közelében vagy magában a gégében vannak, gyógyíthatóak – jómagunk is nem egy ilyen tüneteket mutató pácienst kezeltünk már. Legfőképpen a nagy járvány

során – bárcsak vége szakadna már! –, amikor először jelentkezett, fedeztük fel gyógymódjukat. Abban az időben egy fiatalember egész testét sebek lepték be a kilencedik napon, éppen úgy, mint majdnem mindenki mását, aki felgyógyult. Azon a napon enyhén köhögött is. A következő napon, közvetlenül azután, hogy megmosakodott, hevesebb köhögés fogta el és a köhögéssel feljött valami, amit varnak neveznek. Ennél a személynél a fájdalomérzet kétségtelenül a légcső kezdetéhez kapcsolódott a nyakban a torok közelében, ez lévén a fekélyes rész. Mindenesetre kinyitottuk a száját és megvizsgáltuk a garatot, hátha a sebhely valahol itt van. Azonban azok számára, akik ilyen módon vizsgálták őt, nem látszott ez a rész érintettnek, és a beteg számára a fájdalomérzet a táplálék és az ital útvonalára esett, mintha a fekély ott lett volna. Mindenesetre adtunk neki valami ecetes-mustáros szert, hogy biztosabb diagnózist állíthassunk fel, de egyik sem csípte, pedig a fájdalomérzés egyértelműen a torokban volt. Ekkortájt ingerlést érzett azon a helyen, ami köhögésre késztette. Azt tanácsoltuk neki, hogy álljon ellene, amíg tud, és ne köhögjön, úgyhogy így tett. Mivel az inger enyhe volt, minden módon segítettünk neki, hogy a seb hegesedjen; szárító hatású gyógyszereket alkalmaztunk külsőleg a hátára fektetett betegen. Majd ezután folyékony gyógyszert adtunk neki azok közül, amelyek ilyen sebekre hatékonyak, és meghagytuk neki, hogy ezt tartsa a szájában, mert abban

A feketehimlő tünetei egy 1886-os felvételen

bíztunk, hogy így fokozatosan folyik le a légcsőig. A beteg azt mondta: miközben ezt tette, világosan érezte az összehúzódást a gyógyszertől a fekély körül, akár az eloszlás miatt, vagy magától a gyógyszertől, amely harmat módjára folyt le a seb körül a légcsőig."[4]

Mende Balázs Gusztáv paleoantropológus szerint „a kérdéses forrásokban nagymértékben keverednek a különböző kiütéses betegségek klinikai jegyei, ezért a himlős betegségek mögött egyszerre sejthetjük a *variola* vagy *smallpox* (feketehimlő), a *morbilli* (kanyaró) vagy akár a *rubeola* tüneteit is". A magyar szakirodalomban következetesen csak „pestisként" számon tartott Antoninus-kori járvány a galénoszi szimptómák alapján sokkal inkább feketehimlő lehetett. A feketehimlő kórokozója egy vírus (*Poxvirus variolae*), amely rendkívül fertőző, a testnedvekkel, sőt a lehelettel is átterjedhet a másik emberre. Lappangási periódusa 12 nap, a teljes kifejlődés négy hetet vesz igénybe, a mortalitási ráta (modern kori adatok alapján) 13–15%. A kór túlélői egész életükre teljes immunitást nyernek a himlővel szemben. A betegség utóhatásaként vakság és meddőség is kialakulhat.

A ragály terjedése

Az Antoninus-kori járvány lefolyásáról, rövid és hosszú távú következményeiről már jói deje vita folyik szakmai körökben. A római gazdaságtörténeti kutatások egyik doyenje, Richard Duncan-Jones (Cambridge-i Egyetem) 1996-ban elevenítette fel újra a diszkussziót. A neves szerző fő állításai a következők voltak: bár a Marcus Aurelius alatt kitört járvány szöveges forrásai meglehetősen későiek, és sok bennük az irodalmitoposz-jelleg, a betegség igen mély hatást gyakorolt a római társadalomra és gazdaságra. Az általa felállított kronológia szerint a pandémia 165-ben jelent meg Niszibiszben (vagy Babilónban) és jutott el a kis-ázsiai Szmirnába. 166-ra érte el Rómát, majd a következő évben a járvány elől menekülők megjelentek Dacia bányavidékein (a mai Románia területén). 168-ban mindkét császár Aquileiában tartózkodott, ahol a járvány főként a katonaságot támadta. 169-re pedig Egyiptomban is egész falvak néptelenedtek el. 172-re olyan sok katona halt meg a betegség következtében, hogy kényszersorozásokra kerül sor. 179-

ben az egyiptomi Fajúm-körzetben fekvő Szoknopaiu Nészosz település lakónak egyharmada hunyt el két hónap leforgása alatt. 182-ben pedig a noricumi Bedaiumban (ma Seebruck Németországban) is feljegyezték a járvány áldozatait. A különféle írott források tehát igazolják Galénosz megjegyzését, miszerint a járvány rendkívül hosszú ideig tartott.

Mondanunk sem kell: a járványnak katasztrofális következménye volt a hadseregre nézve, amelyre pedig éppen ekkor lett volna a legnagyobb szükség az északon betörő markomannok és kvádok elleni harcokban. A *Historia Augusta* Marcus-életrajza így írja le a járvány hatását:

> „Akkora volt a dögvész, hogy kocsikkal és szekerekkel szállították a holttesteket. Akkor pedig az Antoninusok a temetésről és a sírokról igen kemény törvényeket hoztak, mivel megtiltották, hogy bárki is ott építsen sírt, ahol éppen akar. Ez ma is érvényben van. Sok ezernyi embert vitt el a járvány és sokat az előkelők közül is, akik közül a legtekintélyesebbeknek Antoninus-szobrokat is állíttatott. Annyira kegyes volt, hogy közköltségen tartatott temetéseket [...] Mivel még mindig tombolt a dögvész, egyrészt az istenek tiszteletét igen gondosan helyreállíttatta, másrészt a rabszolgákat, ahogy a pun háborúban is történt, felvette a katonaságba, s őket az önkéntesek mintájára »önként bevonulóknak« nevezte el. Felfegyverezte a gladiátorokat is, akiknek az »engedelmeskedők« nevet adta. Katonává tette a dardán és a dalmát rablókat is. Felfegyverezte a diogmitákat és a germán segédcsapatokat is igénybe vette a germánok ellen."[5]

A fenti részlet a járvány jogi, vallási és katonai következményeiről szól: a temetésekkel kapcsolatos új törvényekről, az istenek tiszteletének helyreállításáról, valamint a rendkívüli sorozásokról.

Gyógyítás füstölőkkel és fohásszal

Héródianosz (Kr. u. 170–240 k.) *A Római Birodalom története* című munkájában elég részletes leírást adott a járványról, amelyben burkoltan Galénosz kritikája is megnyilvánul. Ugyanis, amint fentebb láttuk, a nagyhírű orvos-doktor aromaterápiával akarta megakadályozni a járvány terjedését – sikertelenül. Héródianosz tudósítása azért is érdekes, mert bár ő maga a szíriai Antiochiában élt, vagyis provinciális volt, a járványt úgy mutatta be, mintha az csak Itáliában és azon belül is elsősorban Rómában pusztított volna.

> „Majdnem ugyanebben az időpontban Italia-szerte járvány tört ki, amely a legnagyobb kárt a fővárosban okozta, mivel túlnépesedett, és mindenféle népséget befogadott. Róma városa mind emberéletben, mind a háziállatokat tekintve igen nagy károkat szenvedett. Commodus orvosai javaslatára Laurentumba tette át székhelyét, amely sokkal kellemesebb klímájú volt, és igen nagy babérfái árnyékot nyújtottak, a település is róluk kapta a nevét. Úgy tűnt fel, ez a hely biztonságos lesz, s az orvosok azt mondták, hogy a babér illatának ereje és a fák kellemes árnyéka ellenállóvá teszi az embert a vészt terjesztő levegővel szemben. A városlakók is követték az orvosok utasításait, orrnyílásukat és fülüket a legillatosabb szerekkel töltötték meg, szüntelenül füstölőket égettek. Egyesek ugyanis azt mondták, hogy illatuk betölti az érzékszervek nyílásait, és megakadályozza, hogy a vészes levegő behatoljon, ha pedig már bejutott, eredményesen kiűzi onnan. Ennek ellenére a dögvész ereje mit sem csökkent, igen sok ember és emberrel érintkező állat esett áldozatául."[6]

Súlyos természeti csapások, így járványok idején az emberek általában sokkal buzgóbban fordulnak segítségért a természetfeletti erőkhöz, hiszen a bekövetkező csapást az istenek beavatkozásának tulajdonítják. Az Antoninus-kori járvány egyik kortárs irodalmi forrása, a szamoszatai Lukianosz (Kr. u. 125–180 k.) maga is tanúja lehetett a súlyos ragálynak, hiszen életének derekán beutazta szinte az egész birodalmat Szíriától Galliáig. Egyik szatírájában Alexandrosz álpróféta tevékenységét gúnyolta ki, aki természetesen a járványból is hasznot húzott, és egyik bajelhárító versikéjét birodalomszerte elterjesztette:

> „A dögvész idején egyik, méghozzá élőszóval adott jóslatát juttatta el a birodalom népeihez. A jóslat egyetlen verssorból állt: »Hosszuhajú Phoibosz felhőit a vésznek elűzi.« Ezt a mondatot akkoriban úton-útfélen láthatta az ember, odamázolták a házak kapujára, mint afféle dögvésztől óvó varázsigét. Csakhogy általában az ellenkezője történt, valami furcsa

véletlen folytán éppen azok a házak néptelenedtek el, amelyeken rajta volt a felirat! Félre ne érts, nem azt állítom, hogy a verssor miatt pusztultak el a lakók; nem, akárhogyan is, a véletlen játszott közre. Vagy talán az, hogy legtöbben egyedül erre a verssorra hagyatkoztak, félvállról vették a veszélyt, és csak éltek bele a vakvilágba? Hogy elmulasztottak a jóslatnak segédkezet adni a dögvész ellen, mert azt gondolták, biztos mentsváruk az a pár szótag, no meg a »hosszuhajú Phoibosz«, akinek nyilai elűzik a dögvészt...?!"[7]

Alexander „szent kígyója" Glükón, Antoninus Pius egyik pénzén

Alexandrosz, az „álpróféta" versikéjének elementáris hatását egy Londonban előkerült bajelhárító amulett is igazolja. A 48×130 mm-es lapocskára egy 30 soros görög szöveget írtak, melynek egy részlete prózai magyar fordításomban így hangzik:

„Abrai, barbasó, barbasóch, barbasóth, euliór, athemorphi, oszlasd el a tomboló dögvész zavaró zaját, a levegőből jövőt, a tanychizont, a nydroleést, a lopódzó fájdalmat, a nehéz légzést, a súlycsökkenést, az olvadást a vérerek üregeiből. Nagy Iaó, nagy Sabaóth, védelmezd a viselőjét. Phoibos, tündöklő hajú, íjász, űzd el a járvány felhőjét. Iaó, Abrasax isten, hozz

segítséget. Phoibos, aki azt parancsoltad, hogy az emberek tartózkodjanak a chileóntón. Úr Isten, ügyelj Démétriosra."

A klaroszi Apollón-szentélyből fennmaradt jóslatkérések közül öt kapcsolódik az Antoninus-kori járványhoz, ezek közül három utal az Íjász Apollón szobrára. A trákiai Callipolis (Gallipoli) szobrot emelt az „Íjas Apollónnak, aki elűzi a járványt"; a phrügiai Hierapoliszban előkerült egyik felirat szerint Apollón templomának bejáratait az istenségnek szentelték a járvány idején: „minden kapu előtt felszenteljük az íjas Klaroszi Phoibosz szobrát, amely lerombolja a dögvészt". Egy pergamoni feliraton Apollón sürgeti a várost, hogy hozzanak neki áldozatokat és „könyörögjenek a halandók jó orvosságért a járvány ellen, azért, hogy ismét lehessen messze, az ellenséges emberek földjére utazni" – mintha csak a 2020-ban, karanténba zárva élő emberek imáját hallanánk, akik azért fohászkodnak – persze nem Apollónhoz –, hogy fedezzék fel a COVID-19 vírus ellenszerét, és lehessen végre „távoli vidékekre" utazni!

Az Íjas Apollón szobra (belvederei Apollón)

A pusztítás mértéke

A 165–182 között tomboló – de lehetséges, hogy Commodus uralkodásának végéig (192) vissza-visszatérő – feketehimlő-járvány pusztító hatását az 5. századi keresztény történetíró, Orosius (375–418 k.) így mutatta be:

> „Következett egy járvány, amely a számos provinciát megfertőzött, és a ragály egész Itáliát oly mértékig elpusztította, hogy a szerteszét fekvő majorságok, földek és városok munkások és lakók nélkül elhagyatva romokká és erdőkké váltak."[8]

A járvány további hatásairól, például a hadsereg létszámának csökkenéséről a fentiekben már esett szó. De ugyanúgy bajba került a gazdaság egésze is: a bányák nagy része munkaerőhiány miatt leállt, így nem volt elegendő nemesfém a pénzveréshez, ezért pénzhiány alakult ki, s ez tovább súlyosbította az emberek amúgy sem könnyű helyzetét. A földek mezőgazdasági munkások nélkül maradtak, aminek következtében súlyos gabonahiány alakult ki. Látható, hogy néhány év leforgása alatt összeomlott mindaz, amit kétszáz éven át sikerült fokozatosan felépíteni.

A végső és legnagyobb kérdés természetesen az, hogy a járvány milyen mértékű demográfiai visszaesést okozott a Római Birodalomban? A becslések általában az összlakosság 1–30%-a között mozognak. Óvatos számítások szerint a 160-as években a Birodalom lakosságának alig 1–2%-a halhatott meg a járvány következtében. Mások a mortalitási rátát 7–10%-ra, illetve 25–33%-ra teszik, attól függően, hogy melyik évtizedről van szó. A demográfus Bruce W. Frier óvatosan úgy fogalmazott, hogy a római állam ugyan nem szenvedett halálos csapást a járványtól, de a hirtelen népességcsökkenés számos társadalmi és gazdasági bajnak ágyazott meg. James Greenberg 2003-ban alaposan megvizsgálta a vitában addig elhangzott valamennyi érvet, és kijelentette: „a járvány nagyságát és hatását nem ismerhetjük biztosan a rendelkezésünkre álló tényadatokból".

Bár a halálozási adatokkal kapcsolatban pontos számokat – korabeli statisztikák híján – nem tudunk mondani, fontos azt tudatosítanunk, hogy az Antoninus-kori járvány olyan visszafordíthatatlan változásokat indított el a Római Birodalomban, amelyekből az soha nem tudott igazán magához térni.

FEDELES TAMÁS

„Oly rettegés kerítette hatalmába az egész világot"

A 14. századi nagy pestisjárvány

■

> „A csapás végeredményben megszokott dolog, de amikor lesújt ránk, nehezen hiszünk a csapásban. Ugyanannyi pestis volt már a világon, mint amennyi háború. És mégis, a pestisek és a háborúk az embereket mindig készületlenül találják."[1]

Albert Camus regényének sorai érvényesek valamennyi világjárványra, így a középkor legpusztítóbb pandémiájára, az 1300-as évek közepén emberek millióinak halálát okozó pestisre is. Az alábbiakban e világjárvány előzményeire, lefolyására, a betegség korabeli gyógymódjaira, valamint a következményeire vonatkozó legfontosabb ismereteket foglalom össze.

„bizonyos daganatok támadtak"

A 14. század világjárványa a pestis azon változata volt, amely kezdetben a fertőzött rágcsálókon élősködő bolhák csípése révén terjedt. A paraziták ugyanis olyan baktériumot (*Yersinia pestis*) juttattak az emberi szervezetbe, amely elsőként a nyaki, lágyéki és hónalji nyirokcsomók megnagyobbodását okozta, majd a véráramba kerülve vérmérgezéshez, végül pedig halálhoz vezetett. Minthogy az élősködők akár harminc napig is életben maradhattak gazdaállat nélkül szöveteken, prémeken, így például a ruházaton, nagyobb távolságokra jutottak el, ahol tovább fertőztek. A bubópestis tünetei közé tartozott az oxigénhiány következtében sötétre színeződött bőr, ezért kezd-

Pieter Bruegel: A halál diadala (részlet)

ték *fekete halál*nak (*mors nigra*) nevezni a kórt. (Elsőként 1350-ben használta a kifejezést Simon de Covino liège-i csillagász.) A pestisnek volt azonban egy sokkal gyorsabban terjedő változata is, amelyet a korabeli tudósítások is megörökítettek.

VI. János (Ióannész Kantakuzénosz) bizánci császár (1347–1354) a Konstantinápolyban 1347 nyarától pusztító járványról a következőket jegyezte fel:

> „A ragály két különböző lefolyási formában jelentkezett. Néhányan még megbetegedésük napján meghaltak, sőt egyesek egy órán belül. Aki azonban két-három napot túlélt, annál először heves lázat, majd miután a fertőzés elérte a fejet, először beszédbénulást, majd észlelési zavarokat okozott, végül pedig egy mély öntudatlan állapot következett. Amikor felébredt és beszélni akart, a nyelve megbénult és a legtöbb, amit mondani akart, érthetetlen volt, mert a nyakában lévő idegek elhaltak. Ezt követően pedig nagyon gyorsan meghalt."[2]

Guy de Chauliac, VI. Kelemen pápa (1342–1352) udvari orvosa az Avignonban pusztító fertőzés tapasztalatait összegezve a következőt örökítette meg:

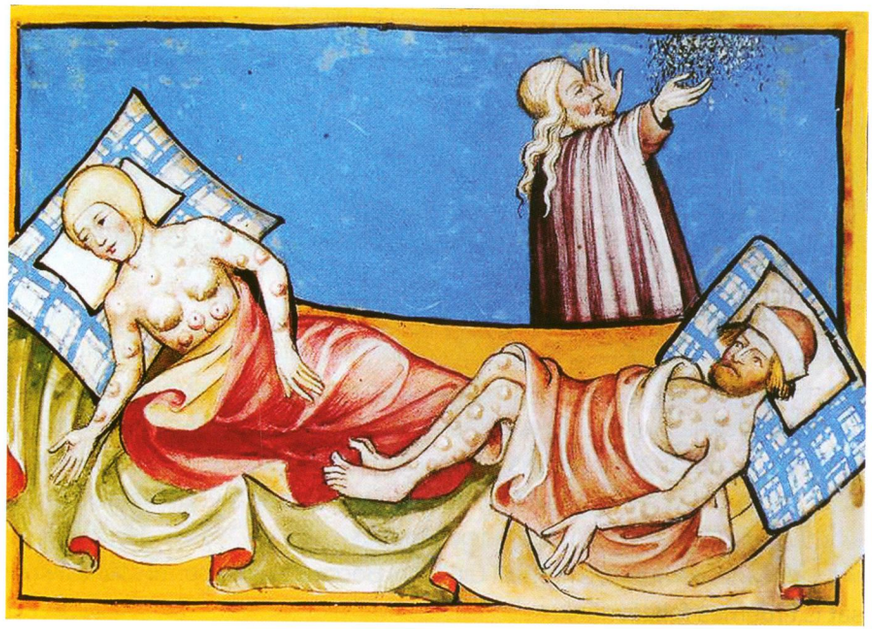
> „A betegségnek két formája van. Az első két hónapig tartott, kitartó lázzal és vérhányással járt, amely három napon belül halált okozott. A másik hosszabb ideig volt jelen, szintén állandó láz kísérte, miközben a bőrön kelések és dudorok keletkeztek, különösen a hónalj és a lágyék táján. Öt nap múltán halállal végződött."[3]

A leírások szerint tehát a betegség két jól megkülönböztethető változata, jelesül a tüdő- és a bubópestis párhuzamosan szedte az áldozatokat. A fertőzés azonban nemcsak az emberekre, hanem a háziállatokra is komoly veszélyt jelentett. A tüdőpestis tünetei alapján az újabb kutatások nyomán az is felmerült, hogy esetleg egy, az ebolához hasonló vérhányásos lázról lehetett szó, amely emberről emberre terjedt.

A kortárs szemtanú, a firenzei Giovanni Boccaccio igen pontos tünetleírását is érdemes felidéznünk.

> „És nem olyképpen jelentkezett, mint Keleten, hol a kikerülhetetlen halálnak nyilvánvaló jele az volt, ha valakinek megeredt az orra vére; hanem a kezdetén: férfiaknál, nőknél egyaránt a lágyékukon vagy a hónuk alatt bizonyos daganatok támadtak, amelyek néha akkorára nőttek, mint egy rendes alma, néha akkorára, mint egy tojás, vagyis voltak nagyobbak, voltak kisebbek, amelyeket a nép »búb«-nak nevezett. És a testnek ama fent mondott két részéből kezdett e mondott búb hamaridő múltán kiütni, és kibukkanni a testnek minden egyéb részén is egyformán; és ennek utána kezdett a mondott betegségnek mineműsége fekete vagy kékesfekete foltokra változni, melyek a karokon, a combokon és a testnek minden egyéb részén feltünedeztek sok embernél."[4]

A pestis az ókortól kezdődően visszatérően szedte áldozatait Ázsiától Európáig. Az egyik legnagyobb pusztítást a 6. század derekán tomboló dögvész okozta, amelynek kiindulópontja Egyiptom volt. A korabeli feljegyzések szerint Konstantinápoly lakosságának mintegy 40%-a hunyt el 541/542 folyamán. Az epidémia végigsöpört a Földközi-tenger partvidékén, Itálián, sőt

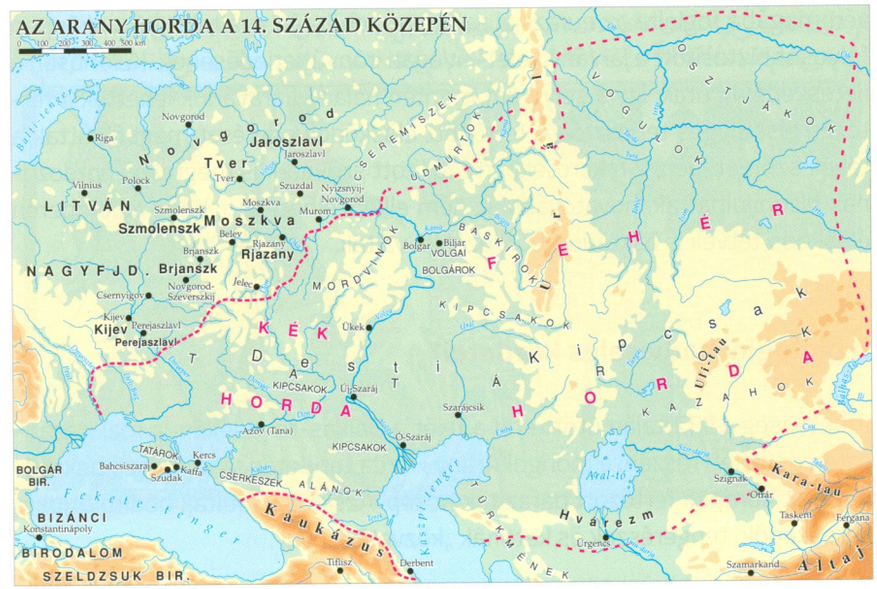


A bubópestis tünetei egy 15. századi miniatúrán

egészen Galliáig hatolt. A 8. század második felében eltűnt Nyugat-Európából, majd hat évszázad múltán tért vissza. A 14. század közepén felbukkanó kór azonban minden korábbinál nagyobb méreteket öltött, valóságos pandémiává vált. De vajon több mint fél évezredet követően miért éppen ekkor bukkant fel ismét a pestis, amely korábban nem látott mértékű népességpusztulást okozó világjárvánnyá terebélyesedett?

Klímaváltozás és pandémia

A korábbi évszázadokra jellemző kifejezetten száraz időjárást a 14. század kezdetétől egy jóval csapadékosabb időszak követte Közép-Ázsiában. Ennek következtében a terület növénytakarója dúsabbá vált, amely a rágcsálók számának szaporodásához vezetett. A pestisbaktériumot hordozó bolhák e te-



rületen elsősorban a mormoták és a futóegerek szőrzetében telepedtek meg. Az említett állatpopulációk elszaporodásánál nagyobb mértékben növekedett azonban az őket gazdatestként használó paraziták száma, ugyanis ezek az élősködők felettébb kedvelik a nedves környezetet. Az 1330-as évek végéig viszonylag szűk területen, a mai Nyugat-Kína fennsíkjain volt jelen a járvány, azonban az újabb időjárás-változás jelentős átalakulást hozott. Az 1340-es évek elején hirtelen szárazság ütötte fel ugyanis a fejét, amely az előzővel ellentétes folyamatot generált: az eredetileg félsivatagos területeken a néhány évtized alatt kialakult dús növénytakaró gyorsan visszahúzódott, s ezzel párhuzamosan a fertőzött bolhákat hordozó rágcsálóállomány is csökkent. A bolhák azonban jó alkalmazkodóképességüknek köszönhetően átvészelték e periódust, s új gazdatesteket kerestek. Erre a házi patkányokat találták a legalkalmasabbnak, ezáltal az ember közvetlen környezetébe került a kórokozó. A patkányok révén bukkant fel a pestis a Kaszpi-tenger térségében az 1340-es évek derekán, ahonnét előbb a Fekete-tenger partvidékét fertőzte meg, majd onnét hamarosan elindult európai pusztító útjára. A pandémia kialakulása kapcsán egy politikai tényező, jelesül a Mongol Birodalom szerepét sem hagyhatjuk említés nélkül. Az Arany Horda óriási földrajzi kiterjedése ré-

vén magába foglalta az eurázsiai sztyeppe területét, ezáltal tulajdonképpen folyosót biztosított a járvány kelet–nyugati irányú terjedésének. Különösen a kereskedelmi utak, így a selyemút mentén haladó karavánok lehettek a fertőzés elsődleges terjesztői. A fertőzött élősködők egyrészt megbújhattak a tevék szőrzetében, a tekercsekben szállított szövetek is megfelelő hordozónak bizonyulhattak, hovatovább az sem elképzelhetetlen, hogy az emberen élősködő tetvek is baktériumhordozókká váltak.

A biológiai hadviselés kezdetei?

A betegség 1332 táján ütötte fel a fejét a Balkas-tó vidékén, a mai Kazahsztán délkeleti részén, a mongol Arany Horda területén. A kórokozó baktériumokat hordozó fertőzött paraziták Közép-Ázsiából indultak hódító útjukra kereskedők, tengerészek és katonák „közvetítésével".

> „Ebben az időben a pestis a tatárokat sújtotta. A hadsereg pánikba esett és naponta ezrek haltak meg. A bekerítetteknek úgy tűnt, mintha a boszszú nyilai repülnének az égből, hogy az ellenség elbizakodottságát megfékezzék. Testükön rövid idő alatt jellemző tünetek mutatkoztak, ugyanis a testnedvek az ízületekben és az ágyékban összecsomósodtak. Aztán halálhoz vezető rothadási láz következett, mert az orvosok sem tanácsot, sem pedig segítséget nem tudtak adni. Amikor a harctól és a pestistől meggyengült tatárok belátták, hogy semmi reményünk nincs a haláltól való menekülésre, a holttesteket dobógépekre kötözték és Kaffa városába katapultálták, hogy ott az elviselhetetlen pestis mindent elpusztítson. Az ily módon bedobált hullák hegyekben tornyosultak, ugyanis a keresztények sem eltávolítani, sem pedig ezek elől elmenekülni nem tudtak. Kiút mindössze azáltal volt lehetséges, hogy a bezúduló tetemeket, amint lehetőség nyílott, a tengerbe süllyesztették. Hamarosan pedig a betegséget okozó rothadás egyaránt megmérgezte a levegőt és a vizet. Olyan bűz terjengett, hogy a táborban ezrek közül mindössze egyvalaki merészelt a sereget elhagyva menekülni. Ő magán hordozta a betegséget, amely mérgét mindenhol eljuttatta az emberekhez, puszta pillantásával megfertőzte a településeket és azok lakóit."[5]

Kaffa ostroma Rashid ad-Din's Jami al-Tawarikh krónikájában

A fenti plasztikus beszámoló Gabriele de Mussis *Historia de morbo sive mortalitate* című kortárs történeti munkájában olvasható, amely nyomán Kaffa (ma Feodoszija Ukrajnában) 1346-os mongol ostromát a biológiai hadviselés kezdeteinek szokás tekinteni. Az általános vélekedés szerint tehát a Genovai Köztársaság Fekete-tenger parti lerakatát, Kaffát ostromló mongol csapatok katapultok segítségével fertőzött tetemeket juttattak a városfalakon belülre. Ennek következtében elharapódzott a járvány a településen, amelyet aztán genovai kereskedőhajók hurcoltak Európába, ahol a levantei kereskedelem központjai váltak a ragály elsődleges gócpontjaivá és multiplikátoraivá.

Hannah Barker legújabb kutatásai azonban más megvilágításba helyezik a járvány kezdeteit.[6] Az itáliai krónikással kapcsolatban ugyanis arra mutatott rá, hogy korántsem volt olyan jól tájékozott a Fekete-tenger vidékének korabeli eseményeit illetően, mint azt korábban véltük. Ez pedig annak ismeretében nem is annyira meglepő, hogy a közjegyzőként dolgozó Mussis 1344 és 1356 között egyáltalán nem hagyta el hosszabb időre Piacenzát. Ebből következően pedig biztosan nem lehetett szemtanúja sem Kaffa ostromának, sem pedig a járvány ottani kitörésének. Ráadásul a derék törté-

netíró vélhetőleg kontaminálta a város első (1344) és második (1346/1347) ostromának történetét, ugyanis a katapultok alkalmazásáról kizárólag az első esemény kapcsán tudósítanak további forrásaink. A korabeli bizánci krónikások, Niképhorosz Grégorász és VI. János császár a nagy pestisjárvány kitörését pedig egyáltalán nem hozták összefüggésbe Kaffa ostromával, sőt a fertőzés felbukkanását Szkítia és a Maeotis vidékére helyezték. Grégorász egészen pontosan a Maeotis mocsarait, közelebbről a Don folyó Azovi-tengernél kialakult delta torkolatát jelölte meg.

A kútfők szerint a járvány kiindulópontja Tana (Azov), az Arany Horda Fekete-tenger parti fontos kikötője volt, ahol 1346 kora tavaszán ütötte fel a fejét a halálos kór. Az Égei-tenger térségét 1347-ben érte el, majd pedig a Mediterráneumban terjedt tovább. E folyamatban pedig a kereskedelem játszott kulcsszerepet, ugyanis Kaffa a genovaiak, míg Tana a velenceiek fontos bázisának, egyúttal a keleti távolsági kereskedelem nyugati hídfőállásának számított a korszakban, azaz a selyemút hálózatának részét alkották. A két itáliai tengeri hatalom elsősorban saját gabonaszükségletét kívánta biztosítani a Fekete-tenger nyugati és északi hátországának bő termésű területeiről. Az itáliai kereskedőhajók a gabona mellett más portékákat, így például luxustermékeket, többek között selymet, fűszereket, ékszert és ezüstöt szállítottak keletről, míg a mediterrán térségből szövetet, vasat, bort, olajat és aranyat exportáltak. A gabonaszállítás és a járvány terjedésének összefüggése különös figyelmet érdemel. Amint láthattuk, a Yersina pestisbaktérium elsődleges hordozói elsősorban az üregekben élő rágcsálók, így a – fentebb említett – mormoták és futóegerek, valamint a prérikutyák voltak. A járvány kitörésére azonban akkor kerül sor, amikor olyan rágcsálók is megfertőződek, amelyek az ember közvetlen környezetében éltek. A bolhák, különösen a keleti patkánybolha (*Xenopsylla cheopis*) vírushordozóként szállították a baktériumot a vadon élőkről a házi rágcsálókra, azokról pedig az emberekre. A fekete patkányok (*Rattus rattus*) általában gabona- és gyapotraktárak, dokkok, vágóhidak, szeméttárolók és más emberi eredetű „élelmiszerforrások" közelében élnek. E rágcsálók a gabonaszállító hajókon és karavánokon egyaránt feltűntek, sőt a kórokozót hordozó bolhák gazdaállat nélkül is túlélték a szállítási időt a gabona között.

Úgy tűnik, hogy 1346-ban nem működött zökkenőmentesen a Fekete- és a Földközi-tenger térsége között zajló gabonaszállítás. Ez nem meglepő,

ugyanis Velence és Genova háborúban állt az Arany Hordával, s a hadviselés részét képezte a kereskedelmi zárlat is. Tanát a velenceiek ideiglenesen elhagyták, s ekkor zajlott Kaffa második ostroma is. A Fekete-tengeren zajló gabonaszállítmányok elmaradását erősíti meg a Konstantinápolyban 1346/1347 telén dokumentált élelmiszerhiány is. A gabonaszállító hajók elmaradása következtében 1346 őszén a pestis sem terjedhetett tovább a Fekete-tenger északi partjáról. Valamikor 1347 januárja és márciusa között kötött békét Genova a tatárokkal, s ezzel párhuzamosan tudósítottak első alkalommal a genovaiak a kaffai járványról, amely egyértelmű összefüggésbe hozható a kereskedelmi embargó feloldásával. 1347 áprilisában pedig a velenceiek is újraindíthatták a tanai gabonaimportot. A járvány terjedése teljesen illeszkedik ehhez az időrendhez: 1346 nyarán Urgenchben, Asztrahánban, Saraiban, 1347 nyarán Bagdadban, szeptemberben pedig Trapezuntban ütötte fel fejét. Jóllehet Kaffa második ostroma idején a város hiányt szenvedett élelmiszerből, így gabonából is, az ostromló mongol sereget jó minőségű krími gabonával látták el, s a szállítmányokkal a pestist hordozó rágcsálók és bolhák is megérkeztek. Nyilván a gabonaszállítás újraindulásával párhuzamosan fertőzött patkányok és bolhák is bejutottak a városba, amely a kór további terjedését idézte elő.

Mintegy fél évvel Kaffa ostromát követően a Yersina-pestis elterjedt a Fekete-tenger partján fekvő kikötővárosokban, 1347 késő nyarán, illetve kora őszén megjelent Perában és Konstantinápolyban is. A genovai hajók útjuk során Ciprust is megfertőzték, sőt a kereskedelmi kapcsolatok révén eljutott a betegség Alexandriába is. Végül behurcolták Dél-Itáliába is a ragályt, ugyanis a menekülők hajói 1347 októberében kötöttek ki a szicíliai Messinában. Úgy tűnik, hogy sokkal gyorsabban hódított teret a kór, mint korábban feltételezték, ugyanis közvetlenül emberről emberre is terjedt.

E rekonstrukció egybecseng Matteo Villani firenzei kortárs krónikás tudósításával, amely szerint 1346-ban

> „kezdett a pestisjárvány keleten, Kínában és Észak-Indiában és további területeken, amelyek az ottani tengerparti régióval voltak határosak elterjedni az emberek között, korra és nemre való tekintet nélkül. Vért kezdtek köpni és valaki azonnal, míg más két vagy három napra rá meghalt... A pestis óriási lendülettel érkezett, majd terjedt egyik népről a másikra,

és egy éven belül a föld egyharmadát, azaz Ázsiát megfertőzte. Végül pedig elérte a Fekete-tenger népeit, Szíriát, Törökországot és Egyiptomot, továbbá a Vörös-tenger partvidékét és északon Oroszországot, Görög- és Örményországot, valamint a határos vidékeket".[7]

„A kór szeszélye oly irgalmatlanul tombolt minden nemzet között"

A vitorlások továbbhajózva hamarosan Genovában horgonyoztak le, a ragályt immár Észak-Itáliába is behurcolva. Az epidémia futótűzként terjedt az Appennini-félszigeten, de nem kímélte a kontinens más régióit sem. 1348 első hónapjaiban többek között Pisában, Velencében, Padovában, Bolognában, Sienában, Firenzében, Nápolyban szedte áldozatait, nyáron pedig már Rómában pusztított. Az egyik fertőzötteket szállító hajó, melyet Genovában nem engedtek a hatóságok kikötni, Marseille felé vette az irányt, eljuttatva a ragályt immár a dél-francia partvidékre. 1348 márciusában Narbonne-ban, áprilisban Toulouse-ban, májusban Párizsban, augusztusban pedig Bordeaux-ban gyilkolt. Az Ibériai-félszigeten Itália és a Francia Királyság felől terjedt. Az észak-francia parton fekvő Calais-ből, amely ekkor angol kézen volt, jutott el a fekete halál a Brit-szigetekre, ahonnét angol hajók „szállították" tovább Norvégiába. Skandináviából pedig a dán prémvadászok Grönlandra is elvitték. Az Alpok sem állta útját, az osztrák, német területek éppúgy fertőzötté váltak, mint a Kárpát-medence.

„A dögvész 1349-ben elárasztotta nyugaton az óceán európai és afrikai partjait, Írországot s az angol szigetet és Skóciát más nyugati szigetekkel egyetemben... 1350-ben pedig a németeket, magyarokat, Frígiát, Dániát, a gótokat s a vandálokat meg más északi népeket s nemzeteket szorongatta..."[8]

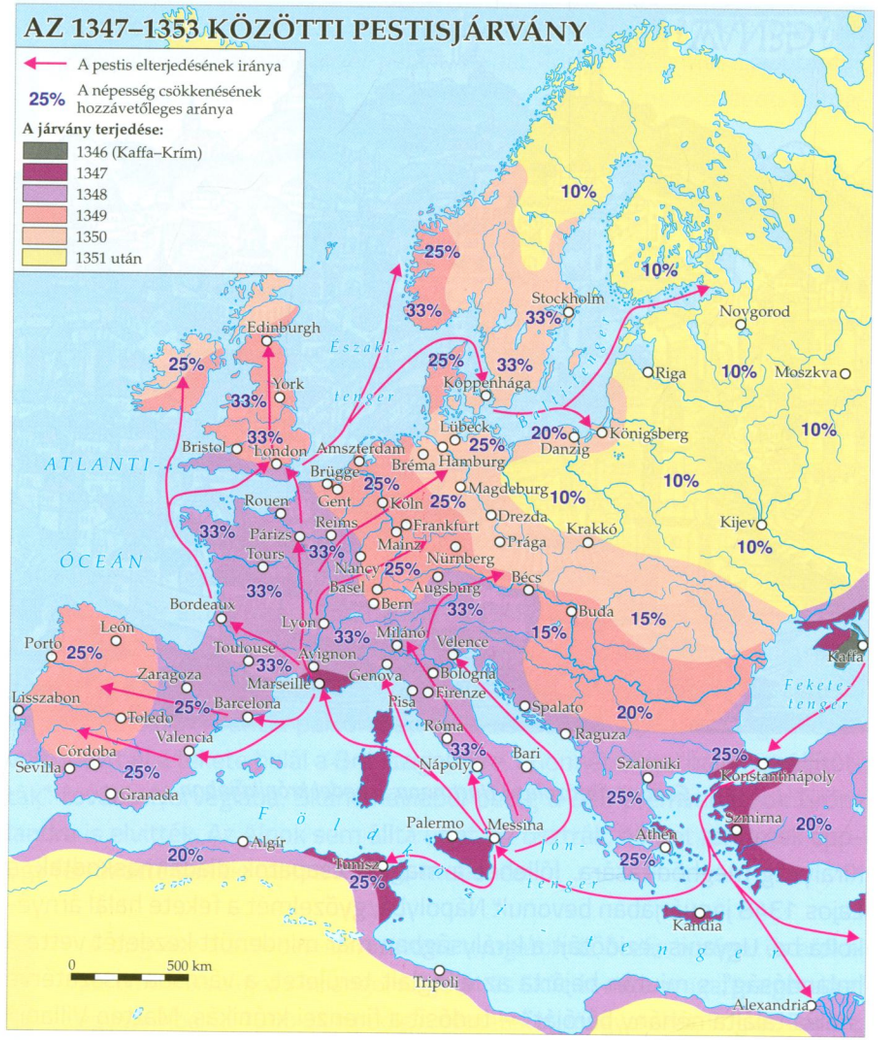
– olvashatjuk Matteo Villani krónikájában, aki néhány évvel később maga is pestisben hunyt el.

I. (Nagy) Lajos magyar király (1342–1382) 1347 tavaszán indított hadjáratot öccse, Anjou Endre herceg gyilkosainak megbüntetésére és a Nápolyi

Genova ábrázolása Hartmann Schedel krónikájában

Királyság meghódítására. Jóllehet a magyar csapatok diadalmaskodtak, s Lajos 1348 januárjában bevonult Nápolyba, győzelmét a fekete halál árnyékolta be. Ugyanis „ezidőtájt a királyságban már mindenütt kezdetét vette a halandóság", s miután bejárta az elfoglalt területet, a városba visszatérve „halva találta néhány báróját" – tudósít a firenzei krónikás, Matteo Villani.[9] Antonio Bonfini, az itáliai származású magyar udvari történetíró pedig a következőképpen rekonstruálta az eseményeket másfél évszázaddal később:

„Ezenközben az egész földkerekségen és elsősorban Itáliában mindenfelé kegyetlen pestisjárvány dühöngött, nem látszott enyhülés, és a kór szeszélye oly irgalmatlanul tombolt minden nemzet között, mintha az emberi nemet az isten haragja ezzel a legújabb fertővel ki akarná irtani.



Ezért Lajos, hogy a közjóról gondoskodjék, megbízható magyar lovassá-got hagyott hátra Apuliában, szükség szerint mindenhova őrséget ren-delt, és az ország meghódítása után, hogy a szörnyű pestis elől kitérjen, a többi csapattal az érkezése utáni harmadik hónapban visszatért Ma-gyarországra."[10]

Minden valószínűség szerint a Nápolyból hazatérő csapatok hurcolhatták be a Kárpát-medencébe a halálos kórt, noha közvetlen forrásaink erre vonatko-zóan nincsenek.

Klímaváltozás, gazdasági válság, éhínség

A járvány európai terjedését nagymértékben elősegítette a földrész korabeli gazdasági és demográfiai állapota. Az 1300-as évek elején az egyre rom-ló időjárási körülmények ugyanis gazdasági recesszióhoz vezettek. A me-zőgazdasági termelés növekedése a 13. század elejére jutott tetőpontra, a század második felétől pedig stagnált a terméshozam. A 14. század első évtizedeiben a hőmérséklet általánosan visszaesett, beköszöntött az ún. kis jégkorszak. A hosszú, hideg teleket hűvös, párás, esős nyarak követték, számtalan természeti csapás – áradások, jégesők, sáskajárás – kíséretében, amely körülmények egyáltalán nem kedveztek a növénytermesztés-nek. Mindennek következtében a gabona iránti kereslet már meghaladta a kínálatot Nyugat-Európában. Az élelmiszerhiány nyomában járó áremelke-dés éhínséget idézett elő, s ez a kontinens egyes régióiban akár 5–10%-os népességcsökkenéshez vezetett. E területek közé tartozott Firenze is, ahol az 1344-es éhínség rendkívül sok emberéletet követelt. 1347-ben tömegek menekültek az ínség elől Velencébe. 1339/1340-ben Itália városait ráadásul magas halálozási aránnyal járó bélfertőzéses ragály is sújtotta.

A vidékről beköltözők révén az egyes városok lélekszáma jelentős mér-tékben gyarapodott. 1343-ban egy provence-i falu elnéptelenedésének okait a következőkben látták a környékbeli nemesek:

„...a várhoz tartozó terület felett is elhatalmasodtak a viharok, ennek következtében a népeknek nélkülözniük kellett sok éven át a szokásos terményeiket, így nem tudták viselni a maguk és családjuk eltartásának terhét, eladósodtak a zsidóknál, s mindenestül itthagyták a várat."[11]

A korszak legnépesebb városai közé tartozott Párizs, Velence, Palermo és Nápoly százezer főt meghaladó lakossággal, a két legvárosiasodottabb régiónak pedig Flandria és Észak-Itália számított. Az Appennini-félsziget

Őszi vetés (Berry herceg Hóráskönyvéből)

Éhínség és járvány

nagyvárosai közül kiemelkedett még Bologna, Firenze, Genova, Milánó és Róma, amelyek 50–100 ezer közötti népeséggel rendelkeztek. Európa rendkívül túlzsúfolt, rossz higiénés körülményekkel rendelkező települései megfelelő táptalajt nyújtottak a járványok, így a pestis terjedésének is. A halálos kórral szemben az éhínség következtében alultáplált embereknek nem sok esélye maradt.

Érvágás, diéta, füst

Habár a betegség kórokozóját a svájci származású Alexandre Yersin fedezte fel 1894-es hongkongi kutatóútja során, a halálos kór a 14. század közepétől élénken foglalkoztatta a korabeli orvosokat. Több száz rövidebb-hosszabb értekezés született, amelyek a megelőzésére, valamint a „hatékony" gyógymódokra tettek különféle javaslatokat, sőt számos korabeli csodaszer receptje is ismert. A korabeli tudósok jelentős része a betegség eredetét kutatva a két görög szaktekintély, Hippokratész és Galénosz tanítását követve a miazmaelméletre támaszkodott. Az ógörög *miasma* (μῖασμᾰ) szóra (jelentése szennyeződés, fertőzés) visszavezethető tétel szerint a fertőzéses járványokat a földből és a vízből a levegőbe került káros kipárolgások idézték elő. Érdemes ennek kapcsán a párizsi egyetem professzorainak 1348-ban, a francia uralkodó utasítására elkészített szakvéleményét felidézni:

> „Mi, a párizsi orvoskollégium tagjai ezennel előterjesztjük az uralkodó halálos pestis beható vizsgálata és alapos megvitatása, valamint régi tanáraink véleményének kutatása után ennek a betegségnek az asztrológia és a természettudomány szabályai szerinti világos elemzését. Mi a következőképpen foglalunk állást: ismeretes, hogy Indiában és a nagy tenger melletti országokban a csillagok, amelyek a nap sugaraival és az égi forrósággal harcolnak, különösen a tengerre gyakorolnak hatást, és hevesen küzdenek annak vízével szemben. Emellett olyan gőzök keletkeznek, amelyek elsötétítik a napot és fényét sötétséggé változtatják. E gőzök emelkedése és zuhanása 28 napos ciklust képez. Végül a nap heve olyan erős hatást gyakorol a tengerre, hogy annak nagy részét felszívja és gőzzé alakítja, amely a levegőbe emelkedik. Miután az elpusztult

Hippokratész és Galénosz ábrázolása

> halaktól a víz bárhol romlottá válik, a nap melege által többé már nem oldható fel, és sem egészséges gőzzé sem pedig záporrá, hóvá vagy dérré nem tud átalakulni, hanem a kigőzölgések elterjednek a levegőben és egyes vidékeket felhőkkel borítanak. Így történt Arábiában, India egyes részein, Macedónia síkságain és völgyeiben, Albániában, Magyarországon, Szicíliában és Szardínián, ahol senki sem maradt életben."[12]

Mások úgy vélték, hogy a földrengések nyomán a légáramba jutott káros gázok is járványokhoz vezethetnek, amelyre az arab polihisztor, Avicenna is felhívta a figyelmet. A tudós latin nyelvre fordított munkáinak köszönhetően ez az elmélet a 12. századtól Európában is közismertté vált. Nem véletlen tehát, hogy sokan az 1348. január 25-én Friuli tartományban bekövetkezett óriási földmozgással – amely az Alpokon túl is éreztette hatását – hoz-

ták összefüggésbe a fekete halál európai kitörését. Az említetteken kívül az asztrológiai magyarázatok is népszerűek voltak a korszakban. Gentile da Foligno például a Jupiter, a Szaturnusz és a Mars korábbi együttállására vezette vissza a dögvész tombolását. Nézete szerint e konstelláció következtében a tenger és a föld káros kipárolgásait romlott szelek szállították a légáramba, s ezt belélegezve az emberek megbetegedtek. Összefoglalva tehát, a korabeli tudósok nézete szerint a pestist a rossz levegő (*aer corruptus*) okozta, amelyet megtisztítva a járványt is megszüntethetőnek vélték.

A párizsi professzorok a csillagok kedvező konstellációjától várták a pandémia elmúlását, amely a korabeli orvostudomány és az asztrológia szoros kapcsolatát tekintve kevéssé meglepő.

> „Hisszük, hogy a csillagok a természet segítségével azon fáradoznak, hogy mennyei erejük révén az emberiséget megtartsák és megszabadítsák a szenvedéstől. Ezek a nap erejének segítségével áttörnek a vastag felhőkön tizenkét napon belül, július 17-ig. A köd ezután egy mérgező esővé alakul át, majd ezt követően a levegő ismét tiszta lesz. Amint a mennydörgés és a zápor jelzi, mindenkinek csapadékkal kell számolnia és az eső idején kerülni kell a levegővel történő érintkezést. Ezt követően venyigéből, babérgallyból vagy más éghető zöld fából rakjanak hatalmas tüzeket, továbbá a nyilvános tereken és otthon égessenek tömjént és kamillát. Senki ne lépjen a mezőkre, míg azok ki nem száradtak."[13]

A képzett doktorok igyekeztek megfelelő tanácsokkal ellátni „pácienseiket", amelynek eredményeképpen két új „szakirodalmi" műfaj született meg a 14. század közepén. Az egyik orvosok és a laikusok számára diétára vonatkozó tanácsokat tartalmazott (*pestconcilium*), a másik pedig a betegség kialakulását, lefolyását, megelőzését és a járvány elleni védekezést tárgyalta (*pestregimina*). A preventív javaslatok között találjuk az érvágást, a diétát és az izzasztást éppúgy, mint a megerőltető fizikai munkától és a szexuális kapcsolatoktól való tartózkodást.

Guy de Chauliac, a pápa és a francia király udvari orvosa javaslata szerint a bubópestis során keletkezett dudorokat fügével, főtt hagymával és pisztáciával kezelték. Giovanni Dondi, a milánói püspök orvosa, a 14. század híres asztronómusa a fertőzöttek koponyáján történő érvágást kiváltképp hasz-

Érvágás ábrázolása egy 14. századi miniatúrán

nosnak vélte, mivel úgy gondolta, hogy a betegséget okozó „romlott" vér mennyisége így csökkenthető. A betegszobából kilépők számára rózsavízzel és ecettel történő arc- és kézmosást javasolt. Ajánlása szerint a kora reggeli kiadós füstölés ugyancsak megtisztítja a rossz levegőt, amelyhez a tölgy-, az olíva- és a mirtuszfát, valamint a balzsamot és a tömjént tartotta a legalkalmasabbnak. A halak és az édes gyümölcsök fogyasztását gyors romlandóságuk miatt nem tanácsolta, viszont a bort és a sört kifejezetten ajánlotta.

A párizsi orvosprofesszorok kollégiuma a szárnyasok, különösen a vízimadarak húsát károsnak, míg a borssal és fahéjjal fűszerezett leveseket kedvezőnek ítélte.

> „Három napon át kevés élelmet vegyenek magukhoz és tartózkodjanak a reggeli és az esti hűvösségtől. [...] Nem ehetnek baromfit, vízimadarakat, malacot, öreg marha húsát, zsíros húst [...] Ajánljuk az őrölt borssal, fahéjjal és fűszerekkel ízesített levest, különösen olyan embereknek, akik normál körülmények között kevés és változatos ételeket fogyasztanak. Csak hajnalig aludjanak, a nappali alvás káros. Reggelire csak keveset igyanak és 11 óra tájban ebédeljenek. Ekkor már többet lehet inni, mint a reggelinél, sőt tiszta, világos könnyű bort is fogyaszthatnak, amelyhez adjanak hat rész vizet. A száraz és friss gyümölcsök is ártalmatlanok, ha borral fogyasztják őket."[14]

A pestis elleni „csodaszerek" közül a korszak egyik slágertermékének az ópiumszármazékok, kígyóhús, viperaméreg és varangypor elegyéből készült *terjék* számított. A varangypor előállításához békákat szárítottak ki, majd miután porrá zúzták azokat, disznózsírral keverték össze. Mások a különböző drágakövek és nemesfémek „fogyasztására" esküdtek.

Kézmosás egy 15. századi miniatúrán

Izoláció, karantén, ispotály

A tehetősebb városiak vidéki birtokaikon igyekeztek átvészelni a fekete halál pusztítását, amint Firenze, Velence vagy London példája is mutatja. A városok vezetésének azonban meg kellett kísérelnie a több tízezer helyben maradt életének védelmét. E lehetetlen küldetésnek a kor viszonyaihoz mérten igyekeztek is megfelelni, amint a következő néhány példa mutatja. Velencében olyan „keresőket" fogadtak fel, akik bárkákkal járva a lagúnákat felkutatták és elszállították az elhagyott házakban lévő holttesteket. A központtól távol lévő szigetek egyikét jelölték ki a fertőzöttek temetkezési helyéül. Bizonyos fokú izolációra is gondot fordítottak, ugyanis a sírások nem hagyhatták el a szigetet, s rajtuk kívül csak a temetési szertartásokat végző néhány klerikus tartózkodhatott ott. Kevésbé lehetett népszerű, ám annál hasznosabb lépés volt a rialtói kocsmák bezáratása. A Lagúnák Városa volt a kikötők közül az első, ahol az idegenek számára belépési tilalmat rendeltek el (1348).

Mindazonáltal az elkülönítést egyébként másutt, így Firenzében is alkalmazták, amint Boccacciónál is olvashatjuk:

> „...egyik polgár irtózattal elkerülte a másikat, és szinte senki nem törődött a szomszédjával, és a rokonok vagy soha, vagy csak nagy ritkán lá-

togatták egymást, akkor is tisztes távolból, azonban e borzalom nyomán oly irtózat támadott a férfiak és nők lelkében, hogy a testvér elhagyta testvérét, a nagybácsi unokaöccsét, a nővér a bátyját, gyakran a feleség a férjét (ami főbenjáró dolog és szinte hihetetlen), az atyák és anyák a gyermekeiket irtóztak meglátogatni és ápolni, mintha nem is tulajdon gyermekeik lettek volna".[15]

VI. Kelemen pápa az Avignonban tapasztaltak alapján hasonlókat jegyzett fel:

„Az életben maradottak alig voltak elegendőek ahhoz, hogy eltemessék a halottakat, vagy irtózattal elkerülték őket. Oly rettegés kerítette hatalmába az egész világot, hogy amint valakin egy fekély vagy daganat keletkezett, általában a hónaljon vagy az ágyékon, az áldozatot minden segítségtől megfosztva elhagyták, még rokonai is. Az apa elhagyta betegágyon fekvő fiát, és fiú az apját".[16]

Ibn Al-Khatib grandai arab orvos is hasonló meggyőződésre jutott a megelőzés tekintetében:

„Az emberek, akik teljesen elzárkóznak a külvilágtól, ezzel ellentétben egészségesek maradnak."[17]

Londonból is kitiltották az idegeneket, a kereskedelmet – mint a személyes érintkezés egyik leggyakoribb formáját – korlátozták, a vágóhidakat és a mészárszékeket szigorú ellenőrzés alá vonták. Előírták, hogy a házak elől a tulajdonosok takarítsák el a szemetet és az ürüléket. Mindez kevéssé volt hatásos, ugyanis a halottak elszállítására nem volt megfelelő számú személyzet. A kortárs feljegyzések szerint 1348-ra a Temze legfontosabb mellékága, a Fleet a szeméttől és hulladéktól szinte eltömődött. E körülmények pedig egyáltalán nem segítettek a járvány lassításában, hovatovább megállításában.

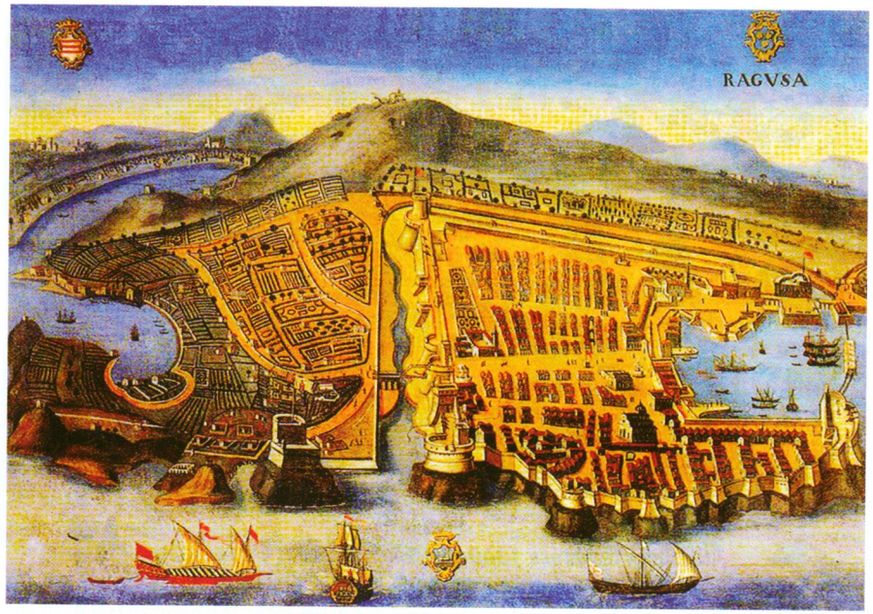
A járvány lecsengését követően a hasonló nagyságrendű népességpusztulás megelőzése érdekében a nagyobb városokban óvintézkedéseket vezettek be. Bernabò Visconti milánói herceg 1374-ben kiadott rendelete értelmében például valamennyi pestisgyanús személyt azonnal eltávolítottak a városból. Raguzában (ma Dubrovnik Horvátországban), a forgalmas dal-

Áldozatok temetése 1349-ben Gilles le Muisit krónikájában

mát kikötővárosban a dögvész elmúltával a település itáliai vezető orvosa, Jacopo da Padova javaslatára a beteg polgárok és a külhonból érkezők számára a gyógyulás idejére a városfalakon túl jelöltek ki tartózkodási helyet. Ezen intézkedések tehát arra irányultak, hogy az egészségesek és a betegek elkülönítésével megakadályozzák a ragály további terjedését.

A Raguzai Köztársaság Nagytanácsa polgárai egészségének megóvása érdekében radikálisabb megoldást választott: elrendelte a harmincnapos elkülönítési peridódust (1377):

„...senki, aki pestis által fertőzött területről érkezik, nem léphet Raguza és környékének területére, anélkül, hogy nem töltött el egy hónapot Szent Márk szigetén vagy a Régi Városban, hogy megtisztuljon. Ezen kívül 44 tanácsnok határozott úgy, hogy egy hónapos elkülönítés terhe alatt senki Raguza városából és annak környékéről nem látogathatja meg azokat, akik pestis által sújtott területről érkeznek és akik Szent Márk szigetén vagy a Régi Városban vesztegelnek. Bárki, aki az erre kinevezett hivatalnokok engedélye nélkül ételt vagy egyéb terméket visz az elkülönítetteknek, maga is ott kell, hogy maradjon egy hónapra elkülönítve".[18]



Raguza látképe a 17. század közepén

A határozat alapján a járvánnyal sújtott területről érkező hajók előtt csak egy hónap várakozást követően nyitották meg a kikötőt, s a szárazföldön érkezők ugyancsak harmincnapos izolációt követően léphették át a város kapuit. A raguzaiak nem léphettek az elszeparált területre, az előírás megszegőire pedig egyhónapos vesztegzár várt. Szintén egyhónapos vesztegzár és pénzbüntetés várt azokra, akik a városvezetés engedélye nélkül élelmiszerrel látták el az elkülönített személyeket. A következő évtizedekben hasonló intézkedéseket vezettek be Velencében, Genovában, Pisában és Marseille-ben, továbbá ekkoriban bővítették az elszigetelés időtartamát negyven napra. Az olasz *quaranta*, azaz *negyven* szóból származó *quarantena* kifejezést Velencében használták első alkalommal a 15. század derekán, ezzel jelölve a szeparációs periódust. A ma közismert *karantén* kifejezés eredete tehát a középkor legnagyobb pandémiájára vezethető vissza. De vajon miért negyven napban állapították meg az elkülönített időtartamot? Az egyik lehetséges magyarázat szerint e periódus a nagyböjtre (*quadragesima*) utal, amely a

negyvennapos lelki és testi megtisztulás időszaka a kereszténység legjelentősebb ünnepére, Jézus Krisztus megváltó halálára és feltámadására, azaz a húsvétra történő felkészülés során. A bibliai előképek közül Mózes és a választott nép negyven évig tartó vándorlása, valamint Jézus negyvennapos pusztai tartózkodása említhető. Elképzelhető persze az is, hogy mindez az ókori görög orvoslásra vezethető vissza. Hippokratész megfigyelései szerint ugyanis a heveny betegségek lappangási ideje negyven napra tehető.

A középkori ispotályokat nem a mai értelemben vett kórházakként kell elképzelnünk. Sokkal inkább olyan szociális intézményeknek tekinthetjük ezeket, ahol az elesetteket (szegények, özvegyek, árvák) befogadták, a betegek szenvedéseit pedig elsősorban lelki gondozásuk révén próbálták enyhíteni. Ezért szinte kivétel nélkül templomok, kápolnák mellett alapították még abban az esetben is, ha azok egy-egy város vagy világi földesúr kegyurasága alatt álltak. A tömeges megbetegedések óriási kihívások elé állították ezen intézményeket, ugyanis általában mindössze néhány tucat ággyal rendelkeztek. A pestis ráadásul egy gyorsan terjedő fertőző betegség volt, ezért az ispotály más lakóitól is el kellett különíteni a járványban szenvedőket.

Treviso városvezetése a dögvész elmúltával azonnal megoldást keresett a ragályos betegek elhelyezésére. Az 1350-es években egy, a település falain kívül álló épületben szállásolta el a pestises betegeket. A 15. század első felében pedig az Orbaria városrészben jelöltek ki számukra épületeket. Ezek a házak a városi ispotályt fenntartó Santa Maria dei Battuti testvérület tulajdonát képezték, és ettől kezdve a fertőző páciensek elkülönítésére, egyfajta „fertőző osztályként" működtek. Persze ez a megoldás sem volt kockázatmentes, hiszen a betegeket az ispotályban vizsgálták meg, s a pestis diagnosztizálását követően szállították át a kijelölt helyre. Eközben pedig a személyzetet és másokat is megfertőzhettek.

A fertőző betegségben szenvedők teljes izolálásának sürgető kérdése elsőként Velencében talált megoldásra. 1423-ban a lagúna egyik szigetén a pestisben és leprában szenvedők számára kórházat létesítettek, amelyet a leprások védőszentjéről, Szent Lázárról neveztek el. Hasonló járványkórházakat létesítettek a következő évtizedek során Ferrarában, Firenzében, Genovában, Milánóban, Veronában és Padovában. Az intézménytípust következetesen *lazzarettó*nak kezdték nevezni, a 19. századtól pedig az elnevezést tábori kórházakra alkalmazták.

A velencei Lazzaretto Vecchio

„a lakosság vonulni kezdett"

Ahogy láthattuk, a korabeli orvostudomány nem ismerte e gyorsan pusztító halálos betegség hatékony ellenszerét, Boccaccio megfogalmazása szerint:

> „úgy látszott, hogy ennek a betegségnek a gyógyításában sem orvosi tanács, sem semminemű orvosság ereje nem hat és nem használ".

A kilátástalannak látszó helyzetekben a középkor embere a szentek közbenjárásától remélt segítséget. Az imádságok, szentmise-felajánlások kiegészültek a veszély elhárítása érdekében tartott engesztelő körmenetekkel. Boccaccio beszámolójából ismert, hogy a betegség 1348-as felbukkanása idején Firenzében is hasonló módon kívánták megakadályozni a járvány kialakulását, azonban

> „nem volt foganatja a jámbor könyörgéseknek sem, melyeket újra meg újra, az elrendelt körmeneteken is, más módokon is intéztek Istenhez ájtatos emberek".[19]

1349 májusában–júniusában a würzburgi püspök a pestis elhárítása érdekében a város lakosai számára a böjtöt, az alamizsnálkodást, az imádkozást és a körmenetek tartását rendelte el. Járványok idején a processziók útvonala fontos szerepet töltött be, amint Montpellier példáján láthatjuk. Az 1407-es

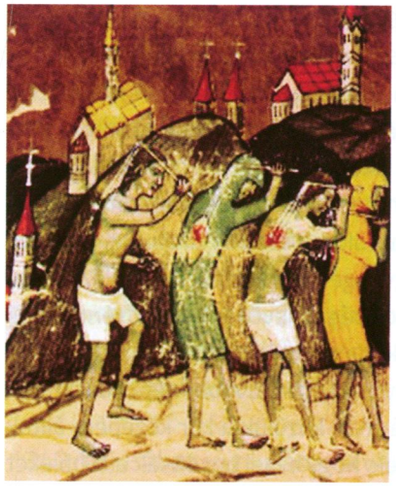
pestis kitörését követően elsőként a település külső, majd pedig a belső falát kerülték meg a jámbor hívek, amellyel egyúttal kijelölték a védelmi vonalat.

A rohamosan terjedő, korábban nem tapasztalt halandóságot okozó járvány hatására annak ellenére pesszimizmus lett úrrá az emberek körében, hogy többen – köztük Boccaccio is – a legjobb ellenszernek a vidámságot, a tréfákat, a nevetést, a zenét és a különféle játékokat tartották. Az embereken halálfélelem lett úrrá, sőt a járvány okozta apokalipszist sokan egyenesen az Antikrisztus eljövetelének tartották. Ezen elképzelések pedig kellő táptalajt jelentettek az 1260-as években Észak-Itáliában keletkezett vallásos mozgalom számára, amely tagjai magukat ostorral csapkodva, vallásos énekeket és imákat kántálva vonultak az utcákon.

A nagy pestisjárvány idején egyre gyakoribbá váltak az önostorozók menetei Európa-szerte. A korabeli külföldi beszámolók szerint Magyarországról indultak útnak a magukat ostorral csapkodó úgynevezett flagellánsok (a név eredete a latin *flagello* – ostoroz, korbácsol szó), akik feltűntek az osztrák és német területeken, sőt állítólag még a pápaság akkori székhelyére, a Dél-Franciaországban található Avignonba is eljutottak.

> „A pestisjárvány kezdetén Németországban a lakosság vonulni kezdett az utcákon önmagát ostorozva. 1349. június közepén így érkeztek vagy hétszázan Svábföldről Strassburgba. Kijelöltek maguk közül egy vezetőt és még két másik mestert, akiknek minden utasítását véghezvitték. A nap első óráiban átkeltek a Rajnán, és a felduzzadt tömeg hatalmas kört alkotott. Ennek közepén az emberek miután levetették felső ruháikat és cipőiket s csak sarokig érő vászon fehérneműiket hagyva testükön, egyik a másik után keresztbe tárt karokkal földre vetették magukat. Egymás fölött átlépve haladtak, miközben gyengén érintették kengyelszíjaikkal azokat, akik már földre borultak; a sor végén levők, akik elsőként kuporodtak le, újból fölkeltek, hogy magukat a csomókkal és négy vasszeggel ellátott szíjjal megostorozzák. És így haladtak tovább, népi kantátákat énekeltek az Úr segítségét kérve. Hárman közülük a kör közepére álltak s igen magas hangon énekelni kezdtek, hogy ezzel buzdítsák a többieket az ostorozásra, utánuk másik három követte őket; így maradtak egy rövid ideig, majd az ének meghatározott jelére valamennyien térdre roskadtak, karjuk keresztben, arccal a földön, imádkozva és vérezve."[20]

Flagellánsok menete egy 14. századi miniatúrán



Flagellánsok a Képes Krónika egyik miniatúráján

Az önostorozók a tomboló járványt Isten büntetésének tartották, amelyet a korabeli erkölcsi romlás egyenes következményének véltek. Látványos vezeklő- menetekkel hívták fel az emberek figyelmét a bűnbánattartásra, így remélve a dögvésztől való mielőbbi megszabadulást. Gondosan megtervezett koreográfiájuk, intő prédikációik, spirituális kisugárzásuk a korabeli emberekre szuggesztív hatást gyakorolt. A menetekhez alkalmanként több ezren csatlakoztak, s kígyózó sorokban vonultak településről településre Európa-szerte. Az egyre ellenőrizhe-

tetlenebbé váló csoportokhoz tolvajok, csalók és egyéb veszélyes elemek is csatlakoztak, továbbá gyakori kirohanásokat intéztek a klérus ellen. VI. Kelemen pápa az egyház tanításával összeegyeztethetetlennek, sőt veszélyesnek tartotta e laikusok vezette mozgalmat, s 1349-ben betiltotta a nyilvános önostorozást. A flagellánsokat a 14. századi krónikakompozíció, közismert nevén a *Képes Krónika* egyik miniatúrája is megörökítette. Noha a szövegben az 1263-as évnél olvashatjuk, hogy „a nép magát korbáccsal verve tömegesen csatangolt mindenfelé", a képi ábrázolás bizonyosan a 14. századi pestisjárvány idején útra kelt engesztelő meneteknek állított emléket.

Voltak, akik bűnbakokat keresve a korábban nem tapasztalt halálozási arányt okozó ragályt a zsidóknak tulajdonították. Az sem volt példa nélküli, hogy egyes városok lakosságát a zsidók ellen hergelték, amint Frankfurtban történt.

> „Az 1349. évben, amikor a flagellánsok szektája a mi Németországunkon, annak városain és helyein átsereglett, közülük nagyon sokan jöttek Frankfurtba. Amikor meglátták, hogy itt a zsidók a legjobb negyedben éltek, voltak, akik – nem merem azt mondani, hogy joggal – úgy fölháborodtak, hogy Urunk szégyenét megbosszulandó, fegyvert ragadtak és harcolni akartak. Egy őrület alakult ki, amely során a zsidókat lemészárolták. Hiába álltak ki a polgárok a zsidók sérthetetlensége és biztonsága érdekében. A flagellánsok megrohanták házaikat, megtámadták őket, és a zsidókat, akik fegyverekért siettek, felkoncolták. Megszólalt a vészharang és a polgárság megvédte őket. Hála erejüknek és bátorságuknak, a zsidók nyugalmát nem csekély vérontás révén – ugyanis a többség kardélre került – visszaadták. Mintha az ellenük elkövetett erőszakoskodások a városatyák és a polgárok tudtával, hovatovább akaratával történtek volna, rendkívül gyanakvóan kezdtek viselkedni és bosszút forraltak nem csak néhány, hanem valamennyi polgár ellen."[21]

Az izraelitákat bűnbaknak kiáltották ki, s általában a kutak mérgezését tulajdonították nekik, amelyre a járvány kiváltó okaként tekintettek. Ennek következtében Európa-szerte zsidóellenes pogromok törtek ki.

Vélhetőleg e járvánnyal hozhatjuk összefüggésbe a zsidók kiűzését a Magyar Királyság területéről. Noha a 14–15. századi történetírók azzal indokolták I. Lajos király tettét, hogy sikertelennek bizonyult az izraeliták keresz-

Zsidók megégetése Gilles le Muisit krónikájában

ténnyé tételének kísérlete, egy 16. századi zsidó krónikás, Joszef ha-Kohén ha-Rofe *A siralom völgye* című munkájában a következőket jegyezte fel:

> „Történt az ötezer 108. esztendőben, ez az év az 1348. év, hogy a zsidókat kiűzték Ungarija királyságából. Abban az évben más országokból is kiűzték tartózkodási helyükről a zsidókat."[22]

Minden bizonnyal az 1349. évben történt mindez, hiszen akkor szedte a járvány a legtöbb áldozatát, sőt ekkor ragadta el a királynét is. A nyugat-európai pogromokhoz hasonló eseményekre azonban nem került sor. A zsidók hamarosan, még Lajos uralkodása alatt visszatérhettek az országba, s a 15. század végéig nem került sor ellenük komolyabb atrocitásra.

„Kihalt a világ egyharmada"

A százéves háború francia krónikásának, a kortárs Jean Froissart-nak idézett megállapítása egyáltalán nem túlzó. Mértéktartó becslések alapján ugyanis

Európa lakosságának közel harmadát-negyedét, mintegy 20–25 millió embert ragadott el a fekete halál. Egyes vidékeken, így a nagyvárosokban ez az arány elérhette akár a 40–50%-ot is! Természetesen a korabeli elbeszélő forrásokban felbukkanó adatokat kellő óvatossággal kell kezelnünk, mivel a szerzők az áldozatok számának korábban nem tapasztalt nagyságrendjét kívánták érzékeltetni. Firenze 80 ezer fős népessége 30 ezerre csökkent, Siena 50 ezer lakosából 25 ezer élte túl a pestist. Egyes számítások szerint 1347 decembere és 1349 májusa között Velence lakosságának 60%-át, legkevesebb 70 ezer embert ölt meg a betegség. Nagy pusztítással járt a kór Franciaországban is. Az Apostoli Kamara dokumentumai szerint az avignoni pápai udvar tagjainak 21%-a esett áldozatul, sőt maga VI. Kelemen pápa is megbetegedett, azonban végül túlélte a kórt. Londonban 1349 júniusa és szeptembere között naponta háromszáz áldozatot követelt a döghalál, a város lakosságának közel 35–40%-a vesztette életét a járvány következtében. Tombolt a fekete halál a német területek északnyugati részén, valamint a skandináv országokban. A legtöbb áldozatot Norvégiában szedte, s Bergenből tengeri úton Izlandra is eljutott. A közép- és kelet-európai régióban, így Magyarországon is kisebb veszteséget okozott. Ázsiában és a Közel-Keleten a népességet megharmadolta a gyógyíthatatlan nyavalya. A legújabb kutatások szerint Kínában még nagyobb katasztrófához vezetett: a népesség közel 65%-a pusztult el az 1331 és 1353 között dühöngő fertőzésben. A járvány 1328 és 1352 között megközelítőleg 50 millió emberéletet követelt, ami az akkor ismert világ népességének egyharmadát jelentette!

A fekete halál életkorra, nemre és társadalmi állásra való tekintet nélkül pusztított. Agnolo di Tura, Siena krónikása például öt gyermekét temette el. A járvány ragadta el Johanna francia és Luxemburgi Margit magyar királynét, a párizsi püspököt, Canterbury három egymást követő érsekét, valamint III. Edward (1327–1377) király egyik leányát. XI. Alfonz kasztíliai király (1312–1350) volt Európa egyetlen koronás fője, akinek életét a pestis oltotta ki. Az egyháziak körében különösen nagy pusztítást végzett a döghalál. A dél-angliai Bath püspökség klerikusainak 50%-át ragadta el a kór. Mindez a lelkipásztori szolgálattal magyarázható, hiszen a gyóntatás, a betegek kenetének kiszolgáltatása és a temetések alkalmával az egyháziak könnyen megfertőződhettek.

Boccaccio meglehetősen naturalisztikusan ábrázolta a tömeges halálozás okozta firenzei temetkezési nehézségeket:

Hieronymus Bosch: Az utolsó ítélet (részlet)

„És bizony sokan voltak köztük, akik nappal vagy éjjel a nyílt utca során hullottak el; sokak felől pedig, kik otthon pusztultak el, csupán oszlásnak indult holttestük bűzéről tudták meg a szomszédok, hogy meghaltak; s ezeknek és az itt is, ott is elhullott többi emberek holttetemének bűzével minden tele volt. A szomszédok többnyire ugyanazt a módot követték, részben félelemből, hogy a hullák bomlása ártalmukra lesz, részben pedig a halott iránt érzett könyörületből. Tudniillik vagy magok erejéből, vagy ha hullavivőket tudtak szerezni, azoknak segítségével kivonszolták házukból az elhunytak tetemét, és letették a kapujok elé, úgy, hogy kit arra vitt útja, főképp reggelente, számtalan ilyen holttestet láthatott, aztán elhozatták a Szent Mihály lovát, sőt akadtak olyanok is, kik ennek hiányában valamely deszkára fektették a holttestet. Néha egyetlen Szent Mihály lován két-három hullát vittek egyszerre, és ez nem is volt ritka eset, sőt olyat is sokat lehetett látni, amelyiken férj és feleség, két-három testvér, vagy apa és fia, vagy más efféle párok együtt feküdtek. És számtalanszor megtörtént, hogy ha két pap egy kereszt alatt halottat kísért, hozzájok csatlakozott három-négy Szent Mihály lova, amiket hullavivők vittek, és mikor a papok azt hitték, hogy egy halottat kell eltemetniük, hat-nyolc, néha pedig több halottjuk is volt. Természetesen ezek sem a siratás, sem a gyertyák, sem a gyászkíséret végtisztességében nem részesültek; sőt a dolog odáig fajult, hogy csak annyit törődtek az emberekkel, kik meghaltak, mint manapság a kecskékkel: ebből aztán nyilván megtetszett, hogy olyasvalamit, minek türelmes elviselésére a dolgok természetes folyása a maga apró és ritka bajaival a bölcseket sem tudta megtanítani, nagy bajok idején még az egyszerű emberek is egykedvű nemtörődömséggel fogadnak. Mivelhogy a fent mondott rengeteg halott eltemetésére, melyekkel naponta és szinte minden órában elárasztották a templomokat, nem volt elegendő a temetők szent földje, különösen, ha régi szokás szerint mindegyiknek külön helyet akartak volna adni, a templomok melletti cintermek helyett, melyek már zsúfolva voltak, hatalmas gödröket ástak, melyekbe százával bocsátották le az újabb halottakat; ezekben aztán rétegekben egymásra halmozták őket, mint ahogy a hajóban berakják az árukat, kevéske földet hánytak rájuk, mindaddig, mígnem a gödör színig betelt."[23]

Pestisben elhunytak 16. századi tömegsírja Dél-Németországban

A fekete halál következményei

A pestis 1353-ban hagyta el Európát, ám búcsúja korántsem volt végleges. 1534-ig további 16 nagyobb epidémia ütötte fel fejét a földrészen, átlagosan tehát évtizedenként számolni kellett vele. A kontinens népessége 1340 és 1400 között megközelítőleg 30%-kal csökkent, s csak a 16. század közepére érte el ismét a 14. század elejének 75 milliós értékét. Fontos kiemelni, hogy e jelentős népességfogyást nem írhatjuk kizárólag a fekete halál számlájára, hiszen ehhez hozzájárultak a járvány előtti éhínségek is. A demográfiai katasztrófa pozitív hatásaként a gabona és általában az élelmiszerek iránti kereslet csökkent, amely árcsökkenéshez vezetett. Ezzel párhuzamosan viszont munkaerőhiány lépett fel, amely a bérek emelkedését eredményezte.

Mindez a parasztok és uraik viszonyát is átalakította, számos korábbi tehertől megszabadulva az alsó társadalmi réteg tagjainak életszínvonala javult. Mindazonáltal nem mindenhol alkalmazkodtak a földesurak az új helyzethez: egyesek a régi adókhoz ragaszkodtak, mások újabbakat vetettek ki. Ennek következtében Franciaországban (1358, *Jacquerie*) és Angliában (1381, Wat Tyler) felkelések törtek ki, amelyek hozzájárultak ahhoz, hogy a parasztok biztosították megszerzett kiváltságaikat.

Nincs egyetértés a történészek között a tekintetben, hogy a magyarországi járvány következtében kialakult munkaerőhiány hatással volt-e a Nagy Lajos király által 1351 végén kiadott törvényre. Az 1222-es Aranybullát megerősítő, s annak előírásait jelentősen bővítő dokumentum az ősiségre vonatkozó közismert cikkely mellett további újításokat tartalmazott. Legfontosabb elemei az országban élő nemesség azonos jogainak, „az egy és ugyanazon nemesség" elvének biztosítása, valamint a jobbágyság azonos terheit rögzítő rendelkezések voltak. A legalsó társadalmi réteg valamennyi tagja által kötelezően fizetendő földesúri adó, a kilenced előírása azonban egy több évszázados folyamatot zárt le, amely a jobbágyság jogi szempontból történő egységesüléséhez vezetett. Sokkal inkább a nemesség megerősödésével, semmint az egyes országrészeken ténylegesen jelentkező munkaerőhiánnyal hozható mindez összefüggésbe.

A fekete halál a korábban keletkezett, látens módon jelen lévő társadalmi feszültségek felerősítésén túl jelentős impulzusokat adott az irodalomnak és a képzőművészetnek. A késő középkorban a földi élettől való végső búcsú, a *memento mori* erőteljesen foglalkoztatta az embereket. A pestisjárvány nyomán egyre nyomasztóbbá váló kilátástalanság érzése és a halálfélelem felerősítette az elmúlás gondolatát, amely egy új műfaj, a haláltánc (*Danse macabre*) megszületéséhez vezetett. Johan Huizinga találó megfogalmazása szerint ez arra hívta fel az emberek figyelmét,

> „hogy a földi dolgok mulandók és hívságosak, másrészt a társadalmi egyenlőséget hirdeti, a középkor felfogása szerint: a halálban a különböző rangú és hivatású halandók egyformák".[24]

A haláltánc irodalmi műfajának megszületése egyértelműen a nagy pestisjárvány következménye, melynek legkorábbi alkotása a *Würzburger Toten-*

A bázeli haláltánc

tanz, amely nem sokkal 1350 után, tehát közvetlenül az epidémiát követően keletkezett. Ebben a különböző társadalmi rétegek képviselői (például uralkodó, főpap, kézműves) szerepelnek, akik fölött diadalmaskodik a halál. Ezzel pedig azt juttatta kifejezésre, hogy az elmúlás szegényt és gazdagot, egyházit és világit, férfit és nőt, felnőttet és gyermeket egyenlővé tesz. 1440 körül készült a bázeli temetőben lévő Domonkos-rendi templom haláltáncot ábrázoló freskója. Az eredeti alkotás, amely egy 19. századi akvarellmásolat nyomán ismert, az utolsó ítéletet jeleníti meg, s arra figyelmeztet, hogy a halál mindenkit egyenlővé tesz.

KANÁSZ VIKTOR

„Ez a betegség azonban nem más, mint állandó haldoklás"

Szifilisz a kora újkorban

■

1494-ben VIII. Károly francia király serege bevonult Itáliába. A hadjárat kezdete után hamar nyilvánvalóvá vált, hogy a franciák háborúja nemcsak a félsziget, hanem egész Európa történetére komoly hatással lesz. Mindez így is történt, ám a katonai és politikai események mellett egy másik döntő következménye lett. Történt ugyanis, hogy a Nápolyban hadakozó, majd hazainduló francia katonák egy rejtélyes és félelmetes kórt hurcoltak a szélrózsa minden irányába, amely hónapokon belül Európa-szerte elterjedt. Bár volt, aki a rosszul megfőzött disznóhúst hibáztatta, hamar kiderült, hogy sokkal komolyabb a baj. A tünetek felettébb ijesztőek voltak: gennyedző fekélyekkel borított, elgyengült emberek lepték el a városokat és országutakat, akiket a külső tünetek mellett fej-, csont- és ízületi fájdalmak kínoztak. A pestis dühöngése óta nem látott számban haltak bele a betegségbe az emberek. Az ismeretlen kór megítélését jól mutatják Erasmus címben is szereplő szavai: „Ez a betegség azonban nem más, mint állandó haldoklás".[1]

Szifiliszes beteg kezelése a 15. század végén

Albrecht Dürer szifiliszábrázolása (1496)

A korabeli európai orvosok értetlenül álltak a pandémia előtt, ugyanis egyik korábban ismert betegséget sem tudták felfedezni benne. Több nevet is adtak neki: franciabaj, nápolyi betegség, rosszseb, bujakór, ám idővel a szifilisz kifejezés lett a legelterjedtebb. Jelen írás e máig létező betegség kora újkori történetéről ad áttekintést.

Mi is pontosan a szifilisz?

A szifilisz egy jellemzően nemi úton terjedő, krónikus és fertőző, emberpatogén betegség, amit egy baktérium, a *Treponema pallidum* okoz. A baktériumot csak a múlt században, 1905-ben azonosította Fritz Schaudinn és Erich Hoffmann. A betegség elsősorban nemi úton terjed, de hámsérüléssel is fennáll a fertőzésveszély, valamint létezik egy külön csoportja is, a veleszületett (*connatalis*) szifilisz. Ebben az esetben a fertőzött anya a méhlepényen át a magzatnak adja át a betegséget.

Lefolyását tekintve a kór három szakaszát lehet megkülönböztetni. Az első szakaszban általában pár hetes lappangás után jelennek meg az első tünetek: leggyakrabban „a nemzőszerven nyilvánúl a baj először s ép környék, lágyék lassan-lassan kimaródik"[2], majd ezek néhány hét alatt maguktól elmúlnak. Ezt sokszor egy tünetmentes időszak követi. A második szakaszban a baktériumok elárasztják a szervezetet, a bőrön mindenütt vörös kiütések jelennek meg, megduzzadnak a nyirokcsomók, valamint lázat, fejfájást, hajhullást tapasztalhat a beteg. Egy idő után a tünetek maguktól elmúlnak, s a betegek egyharmada meggyógyul, a többiek szervezetében pedig a betegség látens módon továbbra is jelen van. Hosszabb, akár több évnyi lappangási idő után kezdődik meg a harmadik szakasz. Ekkor göbök jelennek meg a belső szerveken, a központi idegrendszerben és az érrendszerben, valamint a csontvázon, ezek pedig a szövetek elhalását okozzák. Ennek folytán károsodni kezd az idegrendszer is, ezért a harmadik szakasznak gyakori kísérője az őrület.

Az elmúlt századokban a betegség mutáció(ko)n ment keresztül, lefolyása, tünetei és időtartama is változott. A 16. század elején tapasztalható szélsőséges járvány a következő századra mérséklődött, megszelídült, s a későbbiekben, bár továbbra is súlyos veszélyeket rejtett, a halálozási rátája kisebb lett.

Hogyan jelent meg és terjedt el a járvány?

Amint a bevezetőben említettem, a járvány VIII. Károly francia király 1494/1495-ös hadjárata következtében terjedt el, robbant be egész Európában. 1495. július 5-én Cumano tábori orvos már érzékletesen vázolta fel a betegség főbb tüneteit:

> „...számos felfegyverzett katonának vagy gyalogos katonának – a test-nedvek erjedésének következtében – pustulák borították el az arcát és a testét. Ezek inkább úgy néztek ki, mint a köles szemek, és általában a fityma külső felszínén tűntek fel vagy a makkon, enyhe viszketéssel kísérve. Néha az első jel egyetlen pustula volt, ami úgy nézett ki, mint egy fájdalommentes hólyag, azonban a viszketéstől ingerelt vakarás később gyötrő gennyesedést okozott. Néhány nappal később a fájdalom – amelyet a karjaikban, lábaikban és lábfejükben éreztek – megőrjítette a szenvedőket, és hatalmas pustulák jelentek meg, amelyeket ha nem gyógyítottak, megmaradtak egy évig vagy tovább."[3]

A hadjárat kapcsán elszabaduló járvány emléke élénken élt a későbbi évszázadokban is a köztudatban. Jó példa erre az a forrásokkal alá nem támasztható, ám közismert történet, miszerint a párizsi Notre Dame-katedrá-

SOMOGYI KÖNYVTÁR 959045 1881 SZEGED

lisban évszázadokkal a hadjárat után egy férfi térdepelt a hadjárat vezetője, VIII. Károly sírja előtt. Amikor megkérdezték tőle, hogy miért ott imádkozik, azt felelte, hogy ő bőrgyógyász, és senki sem járult hozzá annyira mestersége felvirágzásához, mint e francia király.[4]

Az viszont a mai napig nincs tisztázva, hogy pontosan honnan származik a járvány. A korabeli közvélemény, valamint a tudósok jelentős része, például Fracastorius, Fallopius, Fernelius és Girtanner szerint a kórt az Amerikát felfedező Kolumbusz Kristóf legénysége hozta be az Új Világból Európába. E közkedvelt nézetet azonban megkérdőjelezik az úgynevezett *prekolumbiánus* elképzelések. Ezek szerint 1492 előtt is ismert volt a kór Európában. Angliában, Franciaországban, Itáliában és Magyarországon (a szegedi vártemplom feltárása során) is találtak olyan középkori emberi csontmaradványokat, amelyek a szakemberek szerint szifilisz nyomait viselték. Többek között Itáliában és Dániában pedig már 1483-ból ismerni vélnek adatokat a járvány terjedéséről. Az is felmerült, hogy a kór terjedése fordítva történt: a fertőzést Kolumbuszék vitték át Amerikába, így terjedt el az őslakosság körében. Ennek ellentmond a tény, mely szerint az amerikai földrészen szintén megtalálták a Kolumbusz megjelenése előtti időkből származó csontmaradványokon a kór nyomait. A különböző prekolumbiánus elképzelések kapcsán az a legnagyobb probléma, hogy több szakember szerint a megvizsgált csontokon lévő elváltozások nem feltétlenül a szifiliszhez, hanem más, hasonló betegséghez köthetők. Összességében tehát azt láthatjuk, hogy a számtalan, egymásnak ellentmondó forrás és kutatási eredmény, értelmezés miatt ma sem tudjuk pontosan, honnan származik a szifilisz, s mikor jelent meg Európában, vagy létezett-e esetleg a középkorban egy enyhébb válfaja. Az viszont tény, hogy a 15–16. század fordulóján rohamos sebességgel száguldott végig Európán, s vált a későbbi századok egyik legmeghatározóbb betegségévé.

A szifilisz először az Ibér-félszigeten ütötte fel a fejét, amiről egy helyi orvos, Diaz de Isla így számolt be *Értekezés a Hispaniola szigetről jött maró betegségről* című könyvében:

> „Az isteni igazságnak kedvére volt, hogy ismeretlen, soha nem látott, soha az orvosi könyvekben le nem írt betegséget küldjön reánk. Ez a maró betegség Istennek 1493. évében jelent meg Spanyolországban, Barcelonában".[5]

Szifiliszes beteg ábrázolása Sebastian Brandt 1496-os metszetén

Mégsem ekkor, hanem pár év múlva robbant be a járvány az említett itáliai hadjárat alkalmával, s lett belőle az egész kontinenst érintő pandémia. Gyorsaságára jó példa, hogy már 1496-ban feltűnt a képzőművészetben is: napjainkban is közismertek a fekélyektől borított szifiliszes alakok Albrecht Dürer és Sebastian Brandt fametszetein. 1499-ben pedig Korfun egy velencei gálya képtelen volt kihajózni, mert a legénysége megfertőződött a francia betegséggel.

A Magyar Királyságot sem kerülte el a kór, és már a 15. század végén, a nápolyi hadjáratot követően a Kárpát-medencében is egyre több megbetegedést észleltek. Az első adataink Budához és a királyság nagyobb városaihoz köthetők. Jagelló Zsigmond lengyel herceg számadáskönyvéből tudjuk meg, hogy alamizsnát adott a Buda melletti úton talált szifiliszes betegnek,

valamint saját udvarában is megfertőződött két embere.[6] A járvány tartósan a város környékén maradt: Pap János jómódú budai polgár 1509-ben kelt végrendeletében is megemlékezett róla.

Az ország távolabbi vidékein is ekkor ütötte fel a fejét a betegség: 1500. február 25-én kelt levelében Krausz Bálint, Brassó város orvosa azt írta, hogy „először kezd nálunk kegyetlenül pusztítani a szifilisz."[7] Egerben 1503-ban vettek fel új szakácsot Gergely sáfár helyére, aki „morbus Gallicusban" betegedett meg.[8] Hadnagy Bálint pálos szerzetes több érdekes történetet is közölt a 16. század elejéből, amik jól mutatják a járvány terjedését és hatását:

> „Tudjátok meg, hogy az Úr megtestesülésének 1500. esztendeje folyamán, ősszel, november hónapban, egy írástudó ember súlyosan megbetegedett, különösen a feje fájt, és annyira gyötörte a torokfájás, hogy a fájdalom miatt már sem enni, sem inni nem tudott; minden tagja és izülete sajgott, amihez bőségesen viszketegség és francvar is járult."[9] [1505:] „Egy biharváradi, Asztalos Orbán nevű talpig becsületes polgár, akit jól ismerek, a francvarnak nevezett betegségbe esett, és emiatt a bénulás és a görcs annyira tönkretette, hogy sem házából kimenni, sem ágyáról felkelni nem volt ereje."[10]

Leírása szerint maga Hadnagy Bálint is elkapta a kórt, s kiütések jelentek meg a kezén, lábán és vállán, viszont miután elzarándokolt Alamizsnás Szent János és Remete Szent Pál sírjához, a baja elmúlt. Látható, hogy a szifilisz a 16. század elejére országszerte elterjedt, sőt a kór Magyarországról továbbment Dél-Lengyelország felé. Erről Matthias Mechovius krakkói orvos 1521-ben így írt:

> „Ezután Magyarországból ugyanezen 1495. és 1496. évben ilyen betegséggel fertőzött jövevények érkeztek és a betegség Cracovia szerte elterjedni és sokszorozódni kezdett."[11]

A betegek számának növekedésével létrejöttek a többi betegtől elkülönülő, első szifiliszkórházak. 1501-ben már működött ilyen intézmény a Királyságban, s az 1550-es években Kolozsvárott is találkozunk vele. Azt viszont a különböző források olvasásakor nem szabad elfelednünk, hogy a sokszor laikusok által franciakórnak azonosított betegség nem feltétlenül volt az, ugyanis még az orvosok számára is komoly nehézséget okozott a szifilisz pontos felismerése és elkülönítése a többi hasonló tünettel járó betegségtől.

Névháború

Ha megnézzük, hogy a kora újkorban milyen névvel illették a betegséget, igen érdekes következtetéseket vonhatunk le. A járvány korabeli neveit vizsgálva igazán széles palettát láthatunk: Európa-szerte elterjedt volt a francia vagy Vénusz-betegség/nyavalya elnevezés, de további variációk is léteztek az egyes nemzeteknél:

- angolok: franciabaj, burgundi vagy spanyol betegség;
- németek: francia baj, Böse Kratze vagy Blattern;
- olaszok: francia betegség;
- spanyolok: udvari betegség;
- portugálok: spanyol betegség;
- franciák: nápolyi betegség;
- lengyelek: német betegség;
- hollandok: spanyol betegség;
- oroszok: latin, lengyel vagy francia betegség;
- perzsák: török betegség;
- japánok: portugál betegség.

Mindebből jól láthatjuk, hogy egy különleges névháborúnak lehetünk tanúi: az egymással adott esetben régóta ellentétben élő népek a más nemzetekre, országokra hárították a felelősséget. A bűnbakképzés és az ismeretlentől való félelem jól tetten érhető ebben. Természetesen nincs egyetlen nép sem, amely elismerné, hogy a bujakórság tőle indult volna ki.

Magyarországon is többféleképpen nevezték a betegséget, a leggyakrabban a vénuszi vagy franc nyavalya, bujasenyv, bujakór, vérbaj, rosszseb vagy rossz féreg, francia métely, franckór, francúz vagy a jól ismert szifilisz névvel illették. Az elnevezések közül némelynek igazán különös története lett. Jó példa erre a *franc* és a *rosseb*, ugyanis mindkét névalak bekerült az oly

Tiziano: Girolamo Fracastoro portréja (1528 körül)

gazdag magyar szitokszókincsbe. Legismertebb alakjai „A franc essen bele!", valamint a „Rosseb egye meg!", melyek napjainkban is közismertek. Közülük a „rossz seb" kifejezésből származó névalak lett igazán elterjedt. Ennek egy a káromkodásokban is megjelenő különleges, máig élő alakja a *radai rosseb*, amit általában a Zala megyei Nagyrada településhez kötnek. Előzményként egy máig nem bizonyított történetet emleget a folklór, miszerint I. (Nagy) Lajos király az 1350-es években vívott nápolyi hadjárata után a szifiliszes katonáinak pont Radán alapított volna ispotályt. Bár a történet valóságtartalma ugyancsak kérdéses, s inkább a pestisre vonatkozhat, a *radai rosseb* kifejezés olyannyira népszerűvé vált Somogy és Zala megyében, hogy a kaposvári 44-es gyalogezredet „Rosseb-ezred"-nek hívták.

Míg a nép ajkán több változat is elterjedt, a tudományos közegben szükség volt egy egységes elnevezés alkalmazására. Erre különböző megoldási javaslatok születettek. Johannes Manardus (†1536) révén terjedt el a fran-

Rembrandt: A szifiliszben szenvedő Gérard de Lairesse portréja (1665)

ciák számára kevésbé kedves *Morbus Gallicus* kifejezés, s emellett a *lues* kifejezést is sokáig használták. Mára azonban III. Pál pápa udvari orvosának, a veronai származású olasz Girolamo Fracastorius/Fracastoro (†1553) *syphilis* (szifilisz) elnevezése vált elfogadottá. Fracastoro 1530-ban adta ki *Syphilis seu Morbus Gallicus* című munkáját. Népszerűségét jól mutatja, hogy csak olasz nyelven több mint száz kiadást élt meg. E Pietro Bembónak ajánlott tankölteményében egy mesés történetet költött a betegség köré: mivel Syphilos – az Új Világ egyik szigetén élő disznópásztor – sokat szenvedett a napsütéstől, megátkozta a napistent, s onnantól kezdve nem adózott neki. Ezért népével együtt a vérbajjal bűnhődött. Ez a nép egy Karib-tengeri szigeten élt, tőlük kapták el a betegséget a Kolumbusszal érkező spanyol tengerészek, s így került Európába a kór. A mesén kívül Fracastoro írása azért is fontos, mert bemutatta a betegség stádiumait, lefolyását, illetve gyógymódokat is ajánlott a kezelésre.

A higanytól az óvszerig

A veszedelmes kór ellen a korban többféle módon próbáltak harcolni, azonban ez különösen nehéz feladatnak bizonyult, nemhiába kapta a kora újkorban a szifilisz a baziliszkusz szimbólumát. A 16. század elején Erasmus már központi intézkedéseket sürgetett a kór ellen, és e szavakat mondatta egyik szereplőjével:

> „Fölfoghatatlan számomra, hogy a fejedelmek [...] semmiféle védekezésről nem gondoskodnak. [...] Ez a veszedelmes fertőző betegség immár a világ nagy részében elterjedt, ők pedig eközben nyugodtan alusznak, mintha nem is érdekelné őket a dolog."[12]

Bár egyes uralkodók és városok bizonyos esetekben kitiltották a megbetegedetteket a fertőzés elkerülése végett, végül nem bizonyultak túl hatásosnak a központi intézkedések.

Az egyes emberek a megbetegedés elkerülése érdekében sokféle módon próbáltak védekezni. Ennek egyik legkézenfekvőbb – bár nem legegyszerűbb – módja a megelőzés volt. Mivel a szifilisz elsősorban nemi úton terjedt, a gyakran emlegetett erkölcsös élet iránti elkötelezettség, a monogámia és a szüzesség népszerűsítésével szerették volna e módszerrel elejét venni a megbetegedésnek.

Azokat, akik a pozitív példák erejében nem feltétlenül hittek, és továbbra is Vénusz gyönyöreire ácsingóztak, igyekeztek elrettenteni felelőtlen döntésektől. Így a prédikációk visszatérő momentuma lett a paráznaság és a betegség összekötése. Luther Márton a végidők jeleként értelmezte a betegséget,[13] Tolnai Decsi Gáspár pedig így írt róla 1584-ben:

> „Továbbá testet is megerőtleníti és életet rövidíti embernek az paráznaság. Ennek penig jelei az sok betegségek, melyek az paráznákat megemésztik. Ezek közül egyik és igen utálatos az, akit deákul Gallicus morbusnak nevezünk, magyarul Franczunak mondjuk, mert az Gallusoktúl támadott és áradott ki ez világra. Végezetre nagy büntetés ez is, hogy jószágodat elfogyattja és megemészti, mint a tűz."[14]

Persze az apai intés sem árthatott, Bolyai Farkas a következőképp figyelmezteti a veszélyekre felnőttkorba lépett fiát:

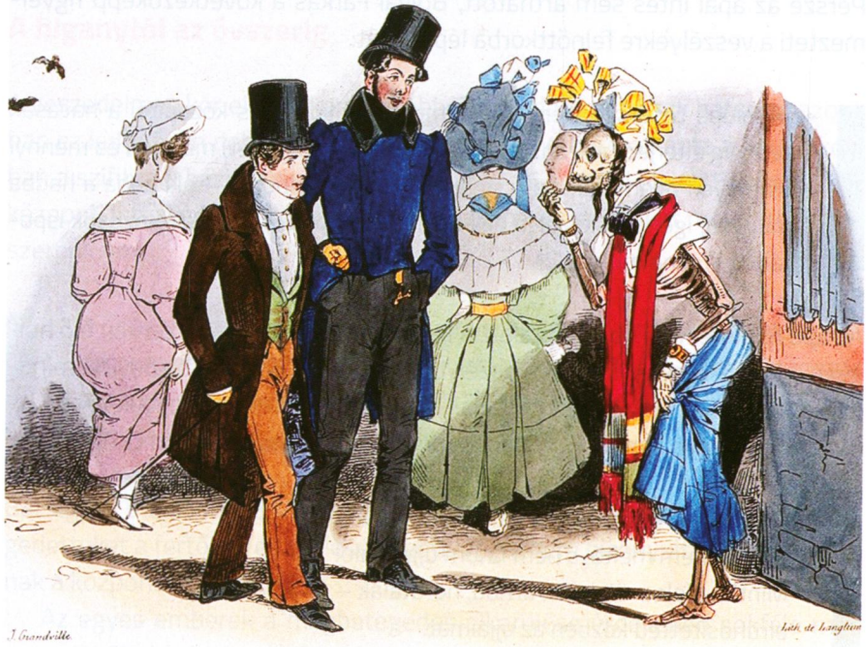
> „A csupa testi szerelem (kivált most, amikor Páris közepitől a havasak tetejéig elterjedt a Franz pestise és pusztítja a földet) micsoda és mennyi és milyen nyomorékokat csinál, nem is képzelheted – aki abba a hadba megyen, igen sok közül jő egy épen ki – látogasd meg a Franzosok ispotályát – el ne mulasd."[15]

Az apa félelme nem volt alaptalan, a testi örömökből hivatásszerűen élő hölgyek ugyanis tényleg komoly veszélyt jelenthettek. Mi sem bizonyítja mindezt jobban, mint Verancsics Antalnak, Esztergom érsekének egy kevésbé ismert költeménye, amely *Egy ribanc gyűrűjéhez* (*Ad annulum scorti*) címet kapta:

> „Pusztulj el gyűrű! változzál fekete vassá!
> kőre te nem méltó, s nem finom ujjra való!
> Mintha ölelne-ölelném úrnőd, hordtalak – és te
> elrühösítetted közben az ujjaimat.
> Vértelen és hús nélküli sápadt fémkarikáról,
> hogy kór lappangjon benne, ki hinne ilyet?
> Egy a szerencse: Dorottya nemet mondott nekem akkor,
> s még halogatta kicsit vélem a hancúrozást:
> *mert elronditaná minden tagomat ma a franckór,*
> *hogyha egész testünk összetapasztja Venus.*"[16]

Akik számára ez nem volt kellőképpen járható út, félve a magányos estéktől, további védekezési lehetőségeket kerestek, így lettek egyre elterjedtebbek a vászondarabból vagy állati összetevőkből készített, *Vénusz kesztyűjé*nek, *francia levél*nek, vagy *angol csuklyá*nak nevezett óvszerek, amelyekkel kapcsolatban már a 16. század közepén is kísérletek igazolták, hogy hatásosak a francia kór ellen. Gabriel Fallopius (†1562) olasz orvos alapos vizsgálatok után részletesen írt ennek előnyeiről és használatáról:

> „miképpen óvhatja meg magát a kórtól és a franciabetegségtől az, aki szépséges szirén-ringyóra veti szemét, aztán meg, hiába fertőzött az il-



Jean Grandville karikatúrája 1830-ból

> lető, mégiscsak közösül vele. [...] Miként legyünk elővigyázatosak? [...] Így aztán feltaláltam egy olyan rongyot, amelyet átitattam evvel az orvossággal: ezt aztán kényelmesen magunkkal vihetjük bárhová."[17]

Hamar rájöttek, hogy nemcsak a bordélyházak működése jelenthet gondot, és „a baj nem kizárólag egy módon terjed. Csókkal, beszélgetés közben, érintés útján, borozgatás közben is átragad egyik emberről a másikra."[18] Persze különös nézetek is felütötték a fejüket, volt ugyanis, aki szerint a csillagok állása vagy a rossz levegő miatt is megfertőződhet valaki. Mindenesetre legalább elismerték, hogy a betegség aszexuális úton is terjedhet, s többek között az anyaméhben a magzat is megfertőződhetett, sőt a szoptatós dajkától is el lehetett kapni a kórt. VIII. Henrik angol király udvaroncai pedig egyenesen azt terjesztették, hogy a kegyvesztett Thomas Wolsey bíboros fertőzte meg – a

fülén keresztül – az uralkodót, amikor tanácsait súgva adta neki. Kiindulva a király közismerten bővérű természetéből, e történet azért nehezen hihető.

A korban rengeteg praktika és ötlet létezett a kór ellen, ezek nem egyszer nagyon hasonlítottak a COVID-19 elleni védekezéshez. Ezek közül Erasmus ötleteiből idézünk pár sort, melyben például a manapság is oly sokat emlegetett távolságtartást, maszkviselést, valamint a higiénia fontosságát hangsúlyozza:

> „Tegyenek fel maszkot, amilyet az alkimisták szoktak használni", „senkinek ne lehessen mással közös pohara", „két ember ne alhasson egy ágyban, kivéve, ha férj és feleség", és „szüntessék meg a csókkal való köszöntést."[19]

Azonban mindez már nem volt elég, ha valaki elkapta a szifiliszt. Ez esetben a megelőzés helyett a gyógyításra kellett fókuszálni. Amint feltűntek a kór első jelei, több eljárást, terápiát is lehetett alkalmazni. Az orvosok csak hosszú évszázadok alatt, sok félresikerült, gyötrelmes kezelés után találták meg a többé-kevésbé működő gyógymódot. Kezdetben a lepra hasonlósága miatt lepraellenes szerek használatát ajánlották, így például a kénes víz, a violaolaj és a mínium számított különösen népszerűnek. Volt olyan orvos, aki a tormát ajánlotta, és koplalással, valamint a sebek forró vassal történő kiégetésével is próbálkoztak, ám egyik eljárás hatásfoka sem váltotta be a hozzá fűzött reményeket.

Létezett egy másik, különlegesebb gyógymód is: a kora újkorban úgy gondolták, hogy mivel a kór az Új Világból került Európába, az ugyanonnan származó, amerikai alapanyagokból készült gyógyszerek segíthetik a gyógyulást. Ennek kapcsán a *guaiac fa*, a *Sarsaparilla* és a *sassafras* volt különösen népszerű. A *guaiac* vagy szent fa (*lignum sanctum*, magyarul *csúzfa*) 1508 körül került Európába Amerika forró övi részéről. Kesernyés ízű gyantája közkedvelt volt, Agnolo Firenzuola még verset is írt róla, sőt Méliusz Juhász Péter is lejegyzett egy vele készült gyógyszerreceptet.[20] A bujakór elleni gyógykezelés másik két fontos, amerikai eredetű alapanyaga a *Sarsaparilla* és a *sassafras* volt. E növények izzadást, vizelethajtást, hasmenést okoztak, nagy mennyiség fogyasztása esetén a vér megtisztítását remélték tőlük. A híres humanista történetíró, Istvánffy Miklós is bennük látta az orvosságot:

A guaiac fa alkalmazása a szifiliszes betegnél

> „De ezek az csudálatos és csaknem isteni új földeknek találási amiképpen a kereszténységnek örökkévaló dicséretet szerzenek, azonképpen azt a szokatlan betegséget is, mely az francúzoknak szomorú hadakozások által Olaszországban elsőbben megesmérteték, [...] a mi Európánk részeiben minden tartományokban széllel kegyetlenképpen erejét gyakorolván, sok ezeret a nyavalyás emberekben megemésztett, míglen azon helyekből, ahonnét [a] nyavalyának kezdeti merítődött, bizonyos orvosságok, melyek segétségével megenyhíttetnék, hozatnának."[21]

Azonban bármennyire is különlegesek – és drágák – voltak, a hatékonyságuk nem bizonyult elegendőnek.

Végül a higany használatában lelték meg valamelyest a segítséget nyújtó gyógyírt. Az érvágás, purgálás és izzasztókúra mellett használták külsőleg, kenőcs formájában, volt, aki a higanygőz belélegzésétől várt javulást, s megjelentek a higanytartalmú pasztillák és tabletták is. Hajreddin Barbarossa,

Higanyos kezelés a 17. század végén

I. Szulejmán szultán admirálisa adott higanyos, később róla elnevezett pirulát a szifiliszben megbetegedett katonáinak, és a gyógymód Európa-szerte elterjedt. A kezelés sokszor igencsak drasztikus volt: a betegeknek higanytartalmú kenőccsel bekenve kellett (volna) egy felfűtött szobában, vagy pedig higanyszulfitos füstben kiizzadnia a kórt. Azonban Merkúr folyékony fémjével nagyon kellett vigyázni, mivel túladagolva, hosszú távon könnyen komoly betegségeket, sőt halált okozhatott. A higanyt ennek ellenére évszázadokig használták. A szerencsétlen betegek a sokadik kezelés után bizonyosan felidézték magukban a kor fekete humorú mondását: „Öt perc Vénusszal, egy élet Merkúrral".

Természetesen a népi hiedelmek is számtalan gyógymódot megőriztek. Ezek alapja általában a test felforrósítása, valamint a higany – vagy korabeli megnevezésével kéneső – használata volt. Ez terjedt el a kora újkori Magyar Királyságban is. Egy, a 17. század második feléből származó kézirat szerint a *Francusnak való írt* a következőképpen készítették:

> „Négy funt disznóhájat, egy lat bécsi szappant, egy funt faolajat, fél funt kénesőt, 4 lat égett bort, 4 lat arany gletet, 4 lat terpentinát, 4 lat Mastixot, 4 lat tömjént, 4 lat ecetet, ezeket egy medencében hidegen törjed. De úgy cselekedjél, hogy megtörd az kénesőt elsőben, és olyan legyen meghűlve,

Szifiliszes betegek kezelése a 18. század elején

mint egy popium. Mikor francus beteged vagyon akár télben, akár nyárban, azzal így élj: Egy kis házacskában tartsad, az házacskát pedig befűtvén, semmi szél ne érje tizenötöd napig, az tizenötöd nappal háromszor kend meg harmad naponként. Eledellel pedig mind az ideig tartsad vajas levessel és akárminémő levessel, tyúkhússal, de egyéb hússal ne, az is sótalan legyen, vizet is adj, meleget innia, ha penig azt akarod, hogy a hasára az nyálfolyás ne essék, minden reggel égett bort adj innia."[22]

Ponyikay János 1693 körül hasonló módon ajánlja – néhány jó tanács kíséretében – a Francus kenyő ír elkészítését:

„Timsó 1 lat, fejér tömjén 2 lat, eleven kenyér, kéneső 4 lat, sótalan disznóháj 1 lat. Ezeket öszve kell törni és meleg házban az embert kell vele kenni. De megtartsa magát mind ételtűl mind pedig italtúl, bort sokat ne

igyék, hanem a liliomnak gyökerit meg kell főzni vízben avagy borban, és harmad napig éljen azzal, meggyógyul."[23]

Végül, ha valaki elkapta a kórt, s nem segítettek a földi praktikák, égi segítségért is fordulhatott, s kérhette Szent György, valamint égi társai közbenjárását. Hadnagy Bálint pálos szerzetes 16. század eleji történetei jó példák minderre: Szent Pál ereklyéinek őrét egy kígyó (azaz feltehetően egy nő) látogatta meg, s így kapta el a betegséget:

„Megesett, hogy Szent Pál testének vagy ereklyéinek őrét, amikor szokás szerint a kápolnában lefeküdt, ahol a szent teste pihent, ahogy őrködni szokott, a kezén és a lábán mérges férgek súlyosan megfertőzték, nyughelyén pedig egy kígyó rejtőzködött. Végül is a behatoló méregtől a viszketés erősödésével napról napra növekedett fájdalma, amit közönségesen *franc*varnak mondanak. Kezén és ujjain egészen a könyökéig, lábán pedig a térdétől egészen a talpáig annyira megfertőzte a méreg, hogy sarut sem tudott viselni. Ettől kezdve három héten át, sőt még tovább is, nagy fájdalmat és gyötrelmet viselt el, kötelező szolgálatától mégsem akart elállni, hanem áhítatos lélekkel, sűrű sóhajtozások közepette a szokásos könyörgésekkel Szent Pált hívta segítségül, hogy bajától megszabadítsa."[24]

A szifilisz hatása a kora újkori Európára

A betegségben szenvedőket – mivel az elsősorban szexuális úton terjedt – sok esetben megvetés és lenézés kísérte, s a szifilisz terjedését összemosták a prostitúcióval és a léha élettel.[25] Ezért a francia betegség rohamszerű terjedésének természetes következménye volt – elsősorban a felekezetek részéről – a bujaság kárhoztatása és az erkölcsös élet, valamint a monogámia dicsérete.

A szifiliszt nem hiába nevezték a spanyolok udvari betegségnek, ugyanis a nemesség körében és főurak között valóban gyakran felütötte a fejét. Ennek tükrében érthető, miért adta Erasmus egyik művében főszereplője szájába, hogy:

„Ha nem tudsz jól kockázni, tűrhetően kártyázni, tűrhetetlenül paráználkodni, kitartóan inni, merészen költekezni, kölcsönt fölhajtani és a nya-

kára hágni, s ha nem vagy benne a francia betegségben, nemigen fogják elhinni, hogy lovag vagy."[26]

Tény, hogy a fejedelmi udvarok velejárójaként tekintettek a betegségre, s nem csak világi urak kapták el a kórt. II. Gyula pápáról az orvosa például ezt jegyezte fel:

„szégyenszemre azt kell mondanunk, hogy nincs a testének egy pontja sem, amelyet ne borítanák valami szörnyűséges és förtelmes bujaság nyomai."[27]

A helyzet a későbbi évszázadokban sem változott, az udvari és művészi körökben megállíthatatlannak tűnt a betegség. Voltaire ennek sajátos, vitriolos példáját vázolta fel *Candide avagy az optimizmus* című művében:

„Ó kedves Candide-om, emlékszel Pacquette-re, arra a csinos lányra, aki várta nemes bárónőnket. Az ő karjaiban megízleltem a paradicsomi örömöket, s azok hozták e pokoli kínokat, amelyek most tönkretesznek. Őt egy olyan betegség fertőzte meg, amelybe talán már bele is halt. Ezt az ajándékot ő egy tudós franciától kapta; aki meg valamilyen más forrásból. Őt ezzel egy idős grófnő kötelezte le, aki egy lovassági kapitánytól szerezte be, az meg egy márkinőtől, aki egy apródtól. Az apród egy jezsuitától, aki pedig noviciátusa során egyenesen Kolumbusz Kristóf egyik hajósától. Ami engem illet, senkinek sem fogom továbbadni, mert meghalok. [...] mindmáig Európában ismerik a bajt, akár a vallási villongásokat. A törökök, indusok, perzsák, japánok és sziámiak, de még a kínaiak se tudnak róla; viszont nyomós okuk van rá, hogy egynéhány század múlva ők is megismerkedjenek vele. Addig is, itt mifelénk remekül halad ez a baj, főképp a nagy armadákban, melyeknek derék, becsületes és jól nevelt zsoldosai döntenek a nemzetek sorsa felett; s nyugodt lélekkel állíthatjuk, hogy ha harminc ezred harcol, szabályosan felállítva, ugyanennyi csapattesttel szemben, mindkét oldalon legalább húszezer a vérbajos."[28]

A kór, mivel különösen csúnya külső jegyei voltak, átalakította a divatot is: a reneszánsz korára jellemző nyitott ruhákat felváltották a nyakig begombolt, a fekélyeket gondosan elrejtő viseletek.[29] Nem utolsósorban a szifilisz hozzájárult a középkori fürdőkultúra felszámolásához is, hiszen a kortársak – helyesen – úgy gondolták, hogy a nyilvános fürdőházak hozzájárulnak a kór terjedéséhez. A fürdők elleni közvélekedést jól mutatja Erasmus *A fogadók* című munkájának részlete:

„GUILIELMUS: [...] Minden bizonnyal akadnak, akiknek spanyol, illetve másik nevén francia betegségük van, hiszen ez minden nép körében elterjedt. Véleményem szerint ezek nem jelentenek kisebb veszedelmet a bélpoklosoknál. Gondold meg, mekkora veszélynek vagy kitéve járvány idején.
BERTULPHUS: Ők azonban bátor emberek, mindezen nevetnek, és nem veszik komolyan.
GUILIELMUS: Igen, de mások rovására ilyen bátrak.
BERTULPHUS: Mit tehet az ember? Így szokták meg, s következetességre vall, ha valaki nem tér el attól, amit megszokott.
GUILIELMUS: Huszonöt évvel ezelőtt Brabantban semmi sem volt inkább szokásban, mint a közös meleg fürdők. Ezek most mindenütt üresek. Az új kór megtanított rá, hogy tartózkodnunk kell tőlük."[30]

Ennek ellenére az Oszmán Birodalomban továbbra is fennmaradt a gazdag fürdőkultúra, s a gyógyvizekben sokszor a kór alóli felszabadulás lehetőségét látták a betegek. A magyar hódoltság központjába, a budai gyógyfürdők egyikébe a híres utazó, Evlia cselebi szerint messze „Frengisztánból", kocsikon jönnek a betegek, mert vize a „franczia betegségre és más hétféle bajra hasznos".[31]

Amennyiben a feleség vagy a férj megbetegedett, a szifilisz a házastársak hétköznapi életét is annyira ellehetetlenítette, hogy az a protestáns egyházban a házastársaknál természetes válóokként szerepelt. Erről már a többször citált Erasmus is így vélekedett:

„Nem érvényes a házassági szerződés, ha egy rászedett leány megtévesztve rabszolgához ment feleségül, abban a tudatban, hogy szabad ember az illető. Akihez ez a leány ment feleségül, a legszörnyűbb úr rabszolgája, a francia betegségé. S ez a szolgaság annál borzasztóbb, mert ettől senki sem szabadulhat, s így nyomorúságában még a szabadulás reménye sem nyújthat vigaszt számára. [...] Azonfelül csak élők között köthető házasság. Ezt a leányt pedig halotthoz adják feleségül."[32]

Véget nem érő történet

A szifilisz még a 19. században is komoly népegészségügyi probléma volt. E betegségben szenvedett például Wesselényi Ferenc, Semmelweis Ignác, Munkácsy Mihály és Ady Endre is. Megelőzésére e században már központilag is gondot fordítottak. A kórral szembeni sikeres fellépést végül csak a 20. század hozta el: 1905-ben Fritz Richard Schaudinn és Erich Hoffmann azonosította a szifilisz kórokozóját, majd 1909-ben a Nobel-díjas német Paul Ehrlich találta meg az első hatékony gyógyszert, a *Salvarsan*nak nevezett arzénos keveréket. A szifilisz azonban ezzel még nem tűnt el, ugyanis a harmadik stádiumban szenvedő betegeken a *Salvarsan* már nem tudott segíteni.

Az 1950-es évektől kezdve az Alexander Fleming által már korábban felfedezett penicillin hozott újabb áttörést, amely a szifilisz és más bakteriális fertőzések leghatékonyabb ellenszere lett. Az antibiotikumokkal szembeni rezisztencia kifejlődésével azonban a kórt nem sikerült teljesen felszámolni. A szifilisz napjainkban is világszerte elterjedt betegségnek számít, s nem csak Európán kívül, hanem többek között Magyarországon is jelen van.

A szifilisz elleni küzdelemre felszólító plakátok a 20. századból

KRUPPA TAMÁS

Pestisjárvány és háború a 16. századi Magyarországon[1]

■

A 14. század közepén pusztító nagy pestisjárványt követően a fertőzés több hullámban egészen a 18. századig jelen volt Európában. Ennek kedveztek a gyakori háborúk, valamint a 17. század elején beköszöntő kis jégkorszak, és az emiatt gyakoribbá váló éhínségek. Magyarországon – amelybe beleértendő ebben az esetben mindhárom országrész – a török hódoltság miatti állandó háborús viszonyok következtében a pestis a síkvidéki területen koncentrálódó magyarság körében a többi, itt élő nemzetiséghez képest jóval nagyobb arányban pusztított. A kora újkori pestisjárványok magyarországi elterjedését a legrészletesebben Andorka Rudolf és Őri Péter vizsgálták. Mindketten a történeti demográfia oldaláról közelítették meg a kérdést – közben érintve a pestisjárvány epidemiológiai részét is –, s részletesen kitértek a kórokozó terjedésével kapcsolatos, máig megoldatlan problémákra. Behatóan elemezték a nagy pestisjárványok sokrétű gazdasági, társadalmi-kulturális hatásait. Az alábbiakban a 16. századi magyarországi és erdélyi pestisjárványok túlnyomórészt ismert eredményeihez kívánok hozzájárulni néhány konkrét és eddigi ismereteinket bővítő és árnyaló adattal.

A témánkra vonatkozó források meglehetősen sokfélék. Első helyen a korabeli évkönyveket, naplókat, egyéb történeti feljegyzéseket kell említenünk. Szerzőik sok esetben városi polgárok, ami azért nagyon fontos, mert sokszor évekig, évtizedekig egy helyen lakva száoltak be a helyi közösséget érintő eseményekről. Például egy járvány, különösen, ha az a magánszférát érinti, értve ez alatt a családi, rokoni viszonyokat, szinte kivétel nélkül megjelenik a feljegyzésekben. Ehhez hasonlóak az adott település életére hatást gyakorló egyéb természeti jelenségek, csapások, mint például a nagy hideg vagy éppen a meleg, a szárazság, a csapadékos időjárás, illetve a sáskajá-

A pestis pusztítását illusztráló fametszet

rás, éhínség, amelyek – mint tudjuk – a pestis terjedésére is hatással voltak. E kategóriába tartoznak a természeti tünemények, mint például egy üstökös megjelenése, földrengés, az átlagosnál erősebb égzengés, vagy olyan szokatlan, a kor embere által baljóslatúnak vélt esetek, mint a kétfejű borjú, illetve egyéb állati vagy akár emberi torzszülöttek.

A vallatóra fogott források másik jelentős csoportja levelezés, amely lehet családi vagy közügyekkel kapcsolatos, bár ez utóbbiak sokszor nehezen elválaszthatók a családi levelezéstől vagy a diplomáciai természetű jelentésektől. Az eddig megszokottakhoz képest tehát egészen más forráscsoportokat vizsgáltam át, a korábbi kutatás ugyanis elsősorban anyakönyveket vett tüzetes vizsgálat alá. Ez alkalommal tehát nem történeti demográfiai, illetve az ahhoz köthető szempontok mentén, hanem történeti alapon lesz szó a térségünkben pusztító járványokról.

A vizsgált időszakok (1530–1680, 1552–1557, 1599–1602) annak a második nagy pestisjárványhullámnak voltak a részei, amely 1347-ben érkezett Európába és egészen 1772-ig visszatérően pusztított. A statisztikák

Pestis ábrázolása egy 17. századi metszeten

ebben az időszakban 51 nagyobb és kilenc kisebb „kiegészítő" epidémiát tartanak számon. Az alábbiakban részletesebben tárgyalt 1536 és 1683 közé eső periódusban – amely a nemzetközi szakirodalom felosztása szerint a középső szakaszhoz tartozik – 11 nagyobb és öt kisebb járvány pusztított. Átlagosan 13,4 évenként fordult elő egy nagyobb lökés, a közöttük eltelt idő pedig 7 és 31 év között változott, ami azt jelenti, hogy hosszabb időszakok is eltelhettek járvány nélkül.

A nemzetközi szakirodalomban megfogalmazódott az a feltételezés, mely szerint járványügyi szempontból Európát két nagyobb területi egységbe lehet sorolni: egy alapvetően a mediterrán térségre kiterjedő délnyugati, valamint egy északkeleti zónába. A Kárpát-medence ez alapján az északi régióba tartozott. Ennek oka a feltételezés szerint az, hogy a két nagy övezet között elterülő Balkán középső részét, a mai Ukrajnát, valamint a Közép-Volga-vidéket a nagy háborús pusztítások, az alacsony népsűrűség és az aránylag csekély átmenő forgalom miatt a pestis elkerülte. Ez lehet a magyará-

Pestisben meghalt személy temetése

zata annak, hogy északon, illetve délen, a mediterrán térségben miért nem egyszerre jelentkeznek a járványok. Ez a régió tehát sajátos *cordon sanitaire*-t képez a keresztény és a muszlim világ ütközőzónájában.

Nézzük meg közelebbről ezt a feltételezést a vonatkozó magyar szakirodalom és konkrét adatok fényében is. A kereskedelmi forgalomra nézve a magyar szakirodalom meggyőzően bizonyította, hogy bár az északi, baltihoz vagy az atlantihoz, illetve a Levantéhoz hasonló nagy nemzetközi kereskedelmi útvonal kétségkívül nem haladt át térségünkön, de a három részre szakadt ország közötti gazdasági kapcsolatok nem szűntek meg. Mindez pedig azért fontos, mert a délnémet és észak-itáliai piacokon keresztül Európa népességének egy tekintélyes részét az erdélyi, hódoltsági török, illetve a Habsburg-országrészből származó szürke marha húsa táplálta.

Ennek a kereskedelemnek a nagyságrendjére jellemző, hogy a 16. században, pontosabban a tizenöt éves háború kitöréséig az 1526 és 1568 közötti háborús évtizedek pusztításai ellenére a magyar külkereskedelmi mérleg aktív maradt, továbbá, hogy a drinápolyi békét (1568) követő mintegy negyedszázados viszonylagos nyugalom gazdasági regenerálódást hozott. Mindez közvetve azt is jelenti, hogy az állandó forgalom, illetve az annak nyomán esetleg a térségbe kerülő járványos fertőzés a Kárpát-medencében is pusztíthatott. A bekerülés iránya azonban a korábbiakkal ellentétben fordított, elsősorban nyugat–keleti volt, vagyis a kórokozók Nyugat-Európából

kerültek ide. A térségből pedig nem került tovább déli vagy keleti irányba, mivel az Oszmán Birodalom a magyarországi piacokról kisebb mennyiségű árut szerzett be. A két legnagyobb tétel, a gabona és az élőállat elsősorban a román vajdaságokból, illetve később a lengyelországi (ma ukrajnai) területekről származott. Nem volt tehát szerves, és ami kiváltképp fontos, nagy volumenű kereskedelmi összeköttetése sem a Magyar Királysággal, sem az Erdélyi Fejedelemséggel. Ezt alátámasztja, hogy például két nagy járvány, az 1575-ös, valamint az 1585-ös – amelyek szerte Európában pusztítottak – ide is eljutottak, sőt az előző öt, míg a második „csupán" két évig fertőzött. Arról azonban nem tudunk, hogy a balkáni területeket, vagy az oszmán fővárost elérte volna egy hasonló erejű epidémia.

A következőkben két rövidebb 16. századi periódus kapcsán fogjuk vallatóra azokat a száraz, részint korábban nem ismert adatokat, amelyek a történetírás jóvoltából a rendelkezésünkre állnak.

A pestis terjedésének okai és sajátosságai

Kezdjük vizsgálatainkat a járványok terjedési időszakaival! A 18. századi adatok elemzésén alapuló nemzetközi szakirodalom alapján a korcsoportok szerinti halandóság kettős csúcsú görbét mutat. E jelenség oka az, hogy míg az idősebbek jellemzően a november–április közötti időszakban haltak meg, addig a gyermekhalandóság nyár végén és ősszel volt a legmagasabb. Ennek hátterében az elsősorban az idősebb generációt érintő légzőszervi megbetegedések, valamint a gyomorbántalmakhoz kapcsolódó fertőzések állnak. Jóllehet vizsgálatom szempontjai ettől eltérőek, az említett halálokok ugyanúgy fennállnak. Ráadásul tudjuk, hogy az Európában pusztító pestisnek két válfaja volt, a bubó- és a tüdőpestis. Ezt azért fontos hangsúlyozni, mert a bubópestis jellemzően magasabb átlaghőmérsékletű területeken fertőz, mint ahogy kiindulópontja is melegebb ázsiai vidék, vagyis a hidegebb északi régiókban nem tud terjedni. A betegség azonban ezeken a helyeken is jelen volt, aminek az a magyarázata, hogy a hidegebb átlaghőmérsékletű vidékeken a légúton terjedő tüdőpestis pusztított.

A fenti módszert alapul véve – az életkori szempontok szerinti vizsgálattól adatok hiányában eltekintve – a rendelkezésünkre álló információkat

Pestislazarett Bécsben

az év hónapjaira vetítve egy hullámvonalat kapunk, amelynek a csúcsai az augusztus, október és december hónapok. Decembert követően egészen júniusig esést, majd júliustól ismét emelkedést figyelhetünk meg. Az augusztusi csúcs után némi visszaesés következik be szeptemberben, majd az októberi emelkedést követően novemberben némileg csökkennek a halálozási mutatók, hogy decemberben ismét tetőzzenek. Meg kell azonban jegyeznünk, hogy az említett tendencia a három kiemelkedő hónapra vonatkozóan másfél évszázad során (1530–1680) – tehát igen szórt értékek alapján – alakult ki. Kétségtelen azonban az is, hogy ezeknek az adatoknak a zöme a tizenöt éves háború következtében a 16. század végére és a 17. század elejére koncentrálódik.

A másik észrevétel a háborús időszakokhoz kötődik. Közismert, hogy a háború minden szempontból letarolja azt a régiót, ahol zajlik. Járványügyi szempontból ennek egyik következménye, hogy az ilyen elpusztított vidéken kevésbé terjed a fertőzés. Többek között éppen ezért osztható Európa a járványok terjedése szempontjából két részre. A katonai cselekmények másik hatása viszont az, hogy a nagy létszámú embertömegek megjelenése önmagában is okozhatja járvány kitörését. Gondoljunk akár a seregben és a táborban uralkodó elégtelen higiéniai viszonyokra, akár a hiányos élelmiszer-ellátásra! A mozgó csapatok természetesen már felvonulásuk idején is hordozói lehettek számos fertőző betegségnek, következésképpen a járványt érintetlen területre is behurcolhatták, amint a múlt számos példája igazolja. Ebből a szempontból az ország, azaz mindhárom országrész helyzete meglehetősen kedvezőtlen volt. A portyázás jelentette állandó háborús viszonyokon túl, amelyek a népességet ritkították, több hadjárat éppen a Kárpát-medence lassan, de fokozatosan erodálódó népességén ütött olyan sebeket, amelyeket a természetes szaporulat – néhány nyugat-európai esettel ellentétben – már nem tudott a szükséges mértékben pótolni. A háborús pusztításokat két adatsoron mutatom be. Az egyik az 1552–1555, a másik pedig az 1599–1602 közötti periódusra vonatkozik.

Döghalál a török elleni háborúkban

1552 augusztusában és októberében Győrben és Egerben, a következő év júliusában pedig Erdélyben és a Magyar Királyságban (Kanizsa) pusztított pestis. 1554-ben Erdélyben hétezer áldozatot szedett a járvány, 1555-ben pedig februártól decemberig tartott a pestises időszak a Magyar Királyságban. A négyből az első egyértelműen háborús év volt, a járvány nyilván nem véletlenül ütötte fel a fejét a győri táborban, illetve az Egert ostromló török hadsereg sorai között. Az utána következő évek valójában csak Erdélyben jártak csapatmozgásokkal. Az azonban kevéssé ismert, hogy vajon mi okozhatta a négy teljes éven át gyakorlatilag az ország teljes területén dúló fertőzést. Némi magyarázatul szolgálhat, hogy a vizsgált időszakból 1553 és 1555 között Konstantinápolyban, 1554-ben pedig Prágában is pusztított a fekete halál.

Konstantinápoly egy 16. századi metszeten

A Konstantinápolyban dúló pestisről az ott 1553 és 1555 között diplomáciai szolgálatot ellátó ismert humanista, Verancsics Antal leveleiből értesülünk. Adatai tehát feltétlenül hitelt érdemlők, mivel a helyszínen tartózkodott. Az 1554-es Prágára vonatkozó információt pedig a velencei követ jegyezte fel. Ezek alapján kézenfekvőnek tűnik a feltételezés, hogy a Magyarországra és Prágára kiterjedő, valamint Konstantinápolyban pusztító járványok között esetleg összefüggés lehet. Ha azonban tekintetbe vesszük az 1552-ben Győrben és Egerben is pusztító járványt, joggal vetődik fel a kérdés: vajon nem a Kászim napjával (október 26.) hazainduló leharcolt, éhező oszmán sereg vitte magával a kórt?

A katonák november–december folyamán érkeztek haza szerte a birodalomba, köztük a janicsárokkal, akiknek a kaszárnyái éppen a fővárosban voltak. Ne tévesszen meg bennünket az 1552 októbere és 1553 decembere közötti 14 hónapos szünet, Verancsics és követtársa, Zay Ferenc ugyanis 1553 szeptemberében értek csak az oszmán fővárosba, tehát korábbi esetről nem számolhattak be. Más adat pedig nem áll a rendelkezésünkre. Elképzelhető, hogy ha nem is a fővárosban, de a birodalomban jelen volt, lappangott az előző évi hadjáratról behurcolt ragály. A másik lehetséges, és talán valószínűbb „fertőzési útvonal" Erdélyből indulhatott ki, amelyre egy 1553. júliusi adat utal. Az sem zárható azonban ki, hogy a leendő fejedelemség területére a magyarországi hadi tevékenység következtében került a kór. Azt sem szabad szem elől tévesztenünk, hogy Eger és Temesvár – amely erősségek alatt az oszmán csapatok hosszabb ideig tartózkodtak – egyaránt a fejedelemség határainak közelében helyezkednek el.

1554-ből nincs konstantinápolyi adatunk, viszont tudjuk, hogy a pestis ekkor is, 1555 februárja és decembere között a királyi országrészben pusztított, január és február, valamint július hónapokban pedig Konstantinápolyban grasszált. Ez esetben tehát teljes mértékben egybeesnek a két területre vonatkozó adatok.

Ezek alapján tehát felettébb valószínű, hogy 1552–1555 között egy és ugyanazon járvány pusztított a Magyar Királyságban és Erdélyben, amely a háborús viszonyoknak köszönhetően elérte az Oszmán Birodalmat és annak fővárosát is. Egy viszonylag ritka esetről van tehát szó, amikor nem keletről nyugatra, hanem éppen fordítva érkezett a járvány, sőt elérte az oszmán fővárost is. Ehhez azonban rendkívüli eseményre volt szükség, tehát továbbra is érvényes a közép-balkáni régió átmeneti jellegére vonatkozó fentebb idézett megállapítás, amely szerint ez az övezet a járvány terjedése szempontjából kettéosztotta Európát.

A pestis pusztítása a tizenöt éves háborúban

A következő adatsorunk a tizenöt éves háború egyik periódusához kapcsolódik. Ez azt mutatja meg, hogy az 1599 és 1602 közötti évek a Magyar Királyságban és Erdélyben különösen súlyos pusztításokkal jártak. A források tanúsága szerint 1599-ben a trónkövetelő Mihály vajda ellen induló Báthory András bíboros, erdélyi fejedelem seregében háromezer ember halt meg járványban még az ütközet előtt, habár az október 28-ai, a bíboros halálát okozó sellenberki csatában végződő hadjárathoz a csapatok az előző hónapban kezdtek csak el gyülekezni, sőt egy részüket ideiglenesen haza is bocsátották.

Ennek nyilvánvaló oka a járvány volt, amely ebben az évben nemcsak Erdélyben, hanem Felső-Magyarországon, sőt Prágában és Krakkóban is pusztított. Az 1600-as év szintén kiterjedt pestissel köszöntött be, Erdélyben, illetve az ország délnyugati sarkában Kanizsán, a török helyőrség sorai között, valamint Horvátországban és Szlavóniában ütötte fel a fejét, de vannak adatok Lengyelországból és a Kanizsától nem túl távoli Grazból is. Ennek fényében nem meglepő, hogy a ragály a következő évben sem tűnt el a régióból, hanem megmaradt Horvátországban és Dalmáciában. Mindez pedig azért fontos, mivel a pápai csapatok ez alkalommal éppen e területeken vonultak át, hogy az előző évben a törökök által elfoglalt Kanizsát visszaszerezzék. A kudarchoz nemcsak a hideg idő és a rossz ellátás, hanem minden bizonnyal e járvány is hozzájárult. Nagyon érdekes továbbá az is, hogy a tizenöt éves háborúnak éppen e szakaszában pusztított ismét a pestis Konstantinápolyban. Az egyetlen erre vonatkozó információ 1601 augusztusából, a Rómában tartózkodó velencei követtől származik. Tudósítása szerint a fertőzés olyan súlyos volt, hogy naponta 1500 ember életét oltotta ki. Talán nem túl merész az a feltételezés, hogy a járvány a fél évszázaddal korábbihoz hasonlóan a magyarországi hadszíntérről került az oszmán fővárosba, mint ahogyan az sem, hogy a római döntésben, hogy tudniillik ilyen késői és kedvezőtlen időpontban mégis elindították a pápai csapatokat, szerepet játszottak a Konstantinápolyban dühöngő járványról érkező értesülések is.

...

A három részre szakadt Magyarországon állandósuló háborús viszonyok termékeny táptalaját jelentették a fertőző megbetegedéseknek, köztük a pestisjárványok megjelenésének. A háború és a pestis közötti szoros összefüggést jól mutatja az a két háborús periódus a 16. század közepén, valamint a század végén, amelyek elérték a távoli oszmán fővárost is. Ez utóbbi a nyomában járó pestissel együtt gyógyíthatatlan sebeket ütött a pusztításnak a legnagyobb mértékben kitett magyar népességen.

MADARÁSZ FANNI

A nagy londoni pestisjárvány (1665/1666)

■

Az évszázadok során a fekete halál többször is végigsöpört a szigetországon, 1348/1349-ben különösen nagy pusztítást eredményezve. A kora újkorban, I. Erzsébet uralkodásától (1558–1603) kezdve összesen 16 hullámban dúlta fel a kór Angliát, s egy bő évszázad alatt megközelítőleg 91 ezer áldozatot követelt. Az utolsó, 17. járvány azonban minden korábbi tapasztalatot felülírva szabadult el: a közel egy évig pusztító epidémia nagyjából százezer életet oltott ki. Az 1665 és 1666 között tomboló pestist éppen ezért London története egyik legsötétebb fejezeteként tartjuk számon. Jelen helyzetben, amikor a koronavírus-járvány következtében az Egyesült Királyságban is rengetegen fertőződtek meg, illetve veszítették életüket, szomorú tanulságokkal szolgál a történelem e fejezete.

Pestis a kora újkori Angliában és a kontinensen

1500 tájától a pestis korábbi, 10–12 évente történő ciklikus visszatérésében változás állt be: a két hullám közötti járványmentes időszakok hosszabbodtak, Európa lakossága pedig növekedésnek indult. Noha a kora újkori pestisjárványok következtében a kontinens népességpusztulása 20% alatt maradt, az epidémiák ennél sokkal nagyobb csapást mértek a nagyvárosok (például London, Barcelona, Velence és Párizs) lakosságára. Jellemző a korszakra, hogy a járványok nagyjából egy-két évig voltak jelen, s tetőztek az adott térségben, viszont számos esetben megfigyelhető, hogy a lecsengést követően is felbukkantak újabb esetek, ha sporadikusan is, de viszonylag hosszú időn át. A jelenség hátterében e korabeli metropoliszok mérete,

London szegényei meghalnak, míg a gazdagok menekülnek a városból

szerkezete és népsűrűsége állt. Utóbbi miatt a halálozási ráta alacsonyabb volt, mint a középkorban, a lélekszám tekintetében azonban sok esetben elérték, sőt meghaladták a középkori epidémiák pusztítását a 16–17. századi járványok. Mindemellett a Brit-szigetek, főként London higiéniai viszonyai is elmaradtak a kontinentális Európa városai mögött.

Az utcákon és a nyitott csatornákban szemét hömpölygött, ez a jelenség pedig a szegényebb kerületeket, mint például a St. Giles körzetet, amely az 1665-ös járvány gócpontja is volt, még inkább sújtották. A város tisztán tartása érdekében tett lépések kimerültek az úgynevezett *gereblyések* foglalkoztatásában, akiket azért alkalmazott a városvezetés, hogy szétterítsék az utcákon összegyűlt szemetet, vagy a városfalon kívülre szállítsák azt. A Londonban járó, finomabb körülményekhez vagy épp a tisztább, vidéki levegőhöz szokottak díszzsebkendőt hordtak maguknál, így védekezve a terjengő bűz

London a Tudor-korban (1560)

ellen. Emellett a város levegője önmagában is rendkívül rossz minőségű volt a nagyjából 15 ezer szénnel fűtő ház és a gyárak kéményeiből áradó füst miatt.

Ezenfelül a csatornázás mértéke, az egészségügyi intézmények száma meg sem közelítette a szükséges szintet, továbbá a tisztálkodási szokások is sok kívánnivalót hagytak maguk után. Az egyes járványkorszakok idején következésképpen a legkorszerűbb ellátás a jómódúak kiváltsága maradt, a szegényebb rétegek gyakorlatilag teljesen ki voltak szolgáltatva a különböző betegségeknek. A középkor alkonyán a kontinens nagyvárosaiban, különösen Észak-Itáliában számos rendelkezés született a szegények ellátásának biztosítására: a korábbi *lazzaretto* házakat, telepeket átalakították pestisházakká, jómódú családok adakoztak ezek fenntartására és működtetésére, továbbá a 15. század második felére Genova, Velence, Firenze, és Milánó városai is közegészségügyi testületeket állítottak fel, melyeknek a fő feladata az epidémiák idején a védekezés és a szegényebb rétegek ellátásának megszervezése volt. Sőt, szinte valamennyi nagyobb városállamnak saját

pestiskórháza volt ekkorra, élen a milánói Szent Gergely Kórházzal, mely a legkorszerűbbnek számított. A kontinens más részein ezek a kezdeményezések másfél évszázaddal később valósultak meg, gondolva akár Amszterdam pestiskórházára, vagy a párizsi Hôpital Saint Louis létesítményére.

Londonban, és általánosságban Anglia-szerte nemigen találkozunk hasonló példákkal. A pestisházak – amennyiben az adott település rendelkezett ilyennel – inkább csak zsúfolt kis kunyhók voltak, melyek mindössze néhány tucat fertőzött beteg befogadására voltak alkalmasak. A körülményekből adódóan tehát az áldozatoknak főként otthonaikba zárva kellett átvészelniük a járványt egészséges hozzátartozóik és személyzetük társaságában, akik az esetek többségében szintén a kór áldozataivá váltak.

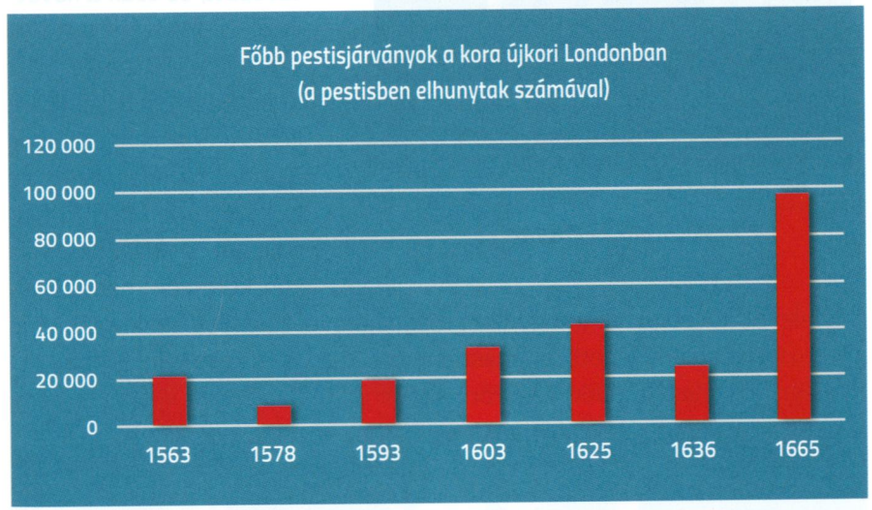
A 17. század első felében számos gócpont alakult ki Európában, gondoljunk akár az 1630/1931-es velencei vagy az 1651–1653-as barcelonai pestisjárványokra. Velence a korban kivételes pontossággal vezetett népszámlálási jegyzőkönyvvel rendelkezett, ezekből tudható, hogy 1624-ben, a járvány előtt 144 804 főt számlált a város, míg 1633-ban, két évvel az epidémia lecsengése után már csak 98 244-et. Az adatok fényében tehát a város lakosságának majdnem egyharmada odalett. A barcelonai járvány mortalitást tekintve még súlyosabbnak bizonyult. Jean-Noël Biraben történeti demográfus szerint a 44 ezer főre becsült lakosság közel fele (45%), majd húszezer fő veszett oda. A Brit-szigetek esetében sem volt ez másként, az aktív tengeri kereskedelem révén ugyanis gyorsan terjedt a kór. Az angol hajók legénysége elsősorban Amszterdam, Calais, Bordeaux és Lisszabon kikötőiből hurcolta be a betegséget.

Járványidőszakok és áldozatok a 16–17. században

Anglia népessége a Stuart-kor elején 4,1 millió főre tehető, sőt a század közepére elérte az 5,1 milliót, a teljes Brit-szigetek lakossága pedig 6 millióról megközelítőleg 7,7 millió főre nőtt. A Nagy Pestisjárvány – ha csak rövid időre is – visszavetette a növekvő tendenciát. Paul Slack, a 16–17. század demográfiai viszonyait kutató történész eredményei alapján az 1665 előtti epidémiák közül az 1563-as, az 1578-as, az 1593-as, az 1603-as, az 1625-ös, valamint 1636-os okozta a legnagyobb veszteségeket. Az 1563-as volt a

16. század első nagy mortalitási válsága (leszámítva a VIII. Henrik idején pusztító izzadásos betegséget, amely jóval kevesebb, de mégis jelentős számú áldozatot követelt). A megközelítőleg 85 ezres londoni lakosságból több mint húszezer ember életét oltotta ki a pestis. A következő nagyobb volumenű pusztítást eredményező járványidőszakok az 1603-as (32 ezer áldozat), majd pedig az 1625-ös (42 ezer áldozat) epidémiák voltak.

Az 1620-as évek más szempontból is vészterhesnek bizonyultak. 1622-ben áradás, majd éhínség ütötte fel a fejét a királyságban, 1623/1624 folyamán pedig a tífusz és a himlő szedte áldozatait. Ezek a körülmények jelentősen hozzájárultak ahhoz, hogy az 1625-ös pestisjárvány ilyen magas halálozási rátát eredményezett. A becsült 206 ezer fős lakosság mintegy 20%-a odalett. Ugyan a mortalitási ráta 1603-ban magasabb volt (a 141 ezer fős lakosság 22%-a hunyt el a pestisben), azonban a lélekszámot tekintve az 1625-ös válság jóval drasztikusabbnak bizonyult.



Ennél is nagyobb halandósággal járt az évszázad utolsó, 1665/1666-ban tomboló nagy ragálya. Az áldozatok száma meghaladta a 97 ezret. Ebből a Bill of Mortality adatai szerint 68 596 esetben bizonyítottan a pestis volt a halál okozója. A pusztítás mértékét kellően érzékelteti, hogy London teljes lakosságának 20%-a, nagyjából százezer fő vesztette életét. A város népes-

Pestisdoktor (1656)

ségcsökkenése azonban még ennél is nagyobbra tehető, ugyanis a korabeli források (például London halálozási listája, plébániai jegyzőkönyvek, egyéni visszaemlékezések, naplók, parlamenti feljegyzések) tanúsága szerint a települést rengetegen elhagyták. Az uralkodó, II. Károly (1660–1685) például az év nyarán teljes kíséretével Oxfordba távozott, és csak a következő év februárjában tért vissza. A nemesség és a jómódú polgárság, így a kereskedők, a jogászok és az orvosok jelentős része is követte a királyi udvar példáját, s vidéki birtokaikon kerestek menedéket. E folyamat következtében egyrészt már a dögvész kezdeti szakaszában is jelentős orvoshiány lépett fel, másrészt pedig a város félmilliós állandó lakossága hozzávetőleg 300 ezer főre apadt. Ezek alapján azt láthatjuk, hogy London mortalitási rátája valójában a 30%-hoz közelített.

A nagy pestisjárvány politikai háttere

Az 1665-ös járvány kitörésekor sem a belpolitikai, sem a külpolitikai viszonyok nem kedveztek a hatékony fellépésnek. A polgárháborút és a forradalmat (1642–1648) követő cromwelli köztársaság (1649–1653) és protektorátus (1653–1658) időszakát a királyság visszaállítása követte (1660).

A monarchia intézményének a restaurációt követően is az 1660 előtti hármas problémakörrel kellett megbirkóznia: a több királyság feletti uralommal, pénzügyi problémákkal, és legfőképp a vallási megosztottsággal. 1660 első éveiben a gavallér parlament egyre inkább szembekerült II. Károly udvarával a vallási kérdésekben, gondolva itt főként a katolikusok irányában mutatott toleráns politikára és a folytonos adóemelésekre. A restauráció korai időszakában a royalista, vagyis a királypárti földbirtokosok jelentős adósságokkal küzdöttek, melyeket még a polgárháború idején halmoztak fel. A földek bérleti értéke mindeközben csökkenni kezdett, ami a birtoktestek értékének devalválódásával fenyegetett. Ilyen körülmények közepette a képviselők mindenfajta új adónemtől vagy közigazgatási kiadástól hevesen elzárkóztak.

Vallási szempontból a cromwelli disszenterek okoztak feszültséget. Ez egy olyan protestáns csoportosulás volt, amely a polgárháború alatt elhatárolódott az anglikán magasegyházi struktúrától és annak ideológiájától, az

Hendrik van Minderhout: A lowestofti tengeri csata (1665)

egyház és különösen a püspökök befolyásától. Cromwell ezt az új megközelítést használta fel saját egyházpolitikájának alapjaként. A restauráció idején azonban a disszenterek jogait korlátozták (Clarendon Code gyűjtőnéven ismert az a négyes törvénycsomag, melynek keretében az egyházi rendezés megtörtént), ez pedig heves ellenállást váltott ki a csoportosulás részéről. Az új rendezések kapcsán a nyugtalanságot tovább fokozta a katolikus kérdésben tanúsított tolerancia, mely nemcsak a disszenterek, hanem az anglikán magasegyházat támogatók között is nagy visszhangot keltett.

Tovább bonyolították a helyzetet a különböző gyarmatosító törekvések, valamint a küszöbön álló II. angol–holland háború (1665–1667), mely ugyan csak 1665 februárjában tört ki hivatalosan, valójában azonban már 1664 nyara óta zajlottak kisebb-nagyobb tengeri összetűzések. A háború belpolitikai szempontból kétségkívül felerősítette az udvarral szembeni bizalmatlanságot, jelentős törés azonban nem keletkezett a parlament és a korona között. A pestisjárvány ebben az érzékeny politikai szituációban, amikor nemcsak az udvar, de a lakosság túlnyomó többségének anyagi lehetőségei is korlátozottabbak voltak, további nehézségeket okozott.

„Nagy a kórságtól való félelem itt a városban"

A kórság terjedéséről már 1663 őszén érkeztek híradások holland és német területekről.

> „Miután egy rövid ideig a herceg társaságában tartózkodtam, és mivel nem tudtuk, hogy a Lord Barkeley-hez szóló vacsorameghívásig hogyan múlassuk az időt, Sir W. Battennel kocsit fogadtunk és a Cornhill Kávéházba hajtattunk; beszélték a törökök előrenyomulását, s azt, hogy a pestis eljutott Amszterdamba egy Argierből [Algírból] tartó hajón át, és ugyanez vitte el [a járványt] Hamburgba is."[1]

A Titkos Tanács üléseinek feljegyzéseiből, illetve a kikötői nyilvántartásokból ismert, hogy a kormányzat különböző preventív jellegű intézkedésekkel próbálta akadályozni a járvány kitörését. Ezek közül a legelterjedtebb a szállítóhajók, különösen az Amszterdamból érkezők harmincnapos vesztegzár alá helyezése volt. 1664-ben, amikor már több nagy kontinentális kereskedővárosban (például Amszterdam, Hamburg) is tombolt a fekete halál, a kikötés előtti kötelező várakozási időt negyven napra emelték. Ez azt jelentette, hogy az adott hajó mindaddig nem indulhatott útjára a Temzén London irányába, amíg a karantén ideje le nem telt, illetve meg nem bizonyosodtak arról, hogy nincs fertőzött a fedélzeten.

„Fekete koporsó a Hamburg és Flandria feletti égen"

1664 decemberében különös égi jelenség adott okot a további aggodalomra és a vészjósló próféciákra. Az évkönyvek szerint a Szaturnusz és a Jupiter 1663-as együttállását a Mars és a Szaturnusz közeledése követte 1664 novemberében. E ritka csillagászati jelenség a kor asztrológiai ismereteinek tükrében baljós jövőt vetített előre. 1664. november 18-án hajnalban John Gadbury, a kor jeles asztrológusának és az újonnan alakult Királyi Társaság tagjának leírása szerint „élénk színű tüzes gömb"[2] haladt át London déli egén Hollandia irányából. Feltűnését a Hamburgból, Amszterdamból, valamint az északi spanyol területekről érkező híradások is igazolták. December első hetében megismétlődött e különös jelenség, majd 16-án egy újabb üstökös tűnt fel London egén. Gadbury beszámolója alapján „kék és lila felhők [kísérték az üstököst], melyek telve voltak szórványos foltokkal; egy nagy fekete koporsó a Hamburg és Flandria feletti égen."[3] Ennek fényében a csillagászok háborút jósoltak a két tengeri hatalom, Anglia és Hollandia között, melyet éhínség, tűzvész és járványok fognak kísérni. Ezenfelül a vallási disszenterek – akik elégedetlenek voltak a restauráció egyházi vonatkozású eredményeivel – meg voltak győződve arról, hogy az üstökös a közelgő isteni büntetés hírnöke. Mindez tehát tovább fokozta a pestis miatti rettegést. A jövendölések 1665 márciusában folytatódtak, amikor is egy újabb üstökös jelent meg Dél-Anglia egén. John Allin asztrológus figyelte meg és írta le a jelenséget, melyet kortársaihoz hasonlóan szintén a közelgő isteni ítéletnek tulajdonított. Az év januárjában azt állította, hogy az államminiszter ciszternájában a víz vérré változott egy éjszaka leforgása alatt. Ezek a különös történések összességükben még mindig nem keltettek akkora félelmet, mint a közelgő 1666-os év, lévén, hogy a 666 a tengeri vadállat száma és szimbóluma a *Jelenések Könyvé*ben.

A járvány korai szakasza

1664 tele és 1665 első hónapjai között mindössze szórványos megbetegedésekről van információnk. A szegényebb kerületekben azonban már 1664 telén feszült találgatás indult a járvány visszatéréséről, amikor St. Giles-ben több pestises incidenst rögzítettek. December 24-én Dr. Nathaniel Hodges orvos (*physician*) jegyezte fel, hogy kihívták egy lázas beteghez, akinek a testén

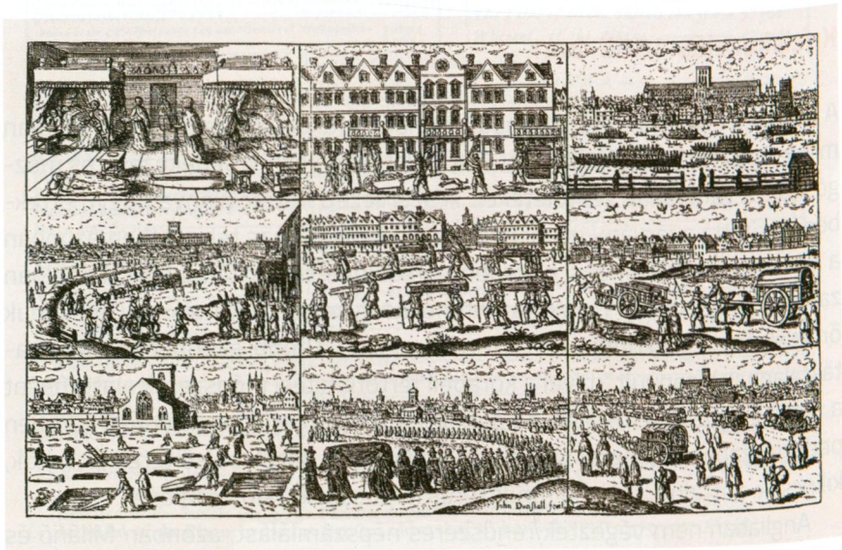
> „két diónyi nagyságú kelés jött ki, mindkét combján egy-egy, melyeknek a megvizsgálása során hamarosan felfedeztem a rosszindulatú kórt a fekete árnyalatukból és a körülötte levő körökből, és pestisnek nyilvánítottam."[4]

A zord téli időjárás és a befagyott Temze azonban nagy valószínűséggel hozzájárultak az epidémia lassításához és tavaszra tolódásához. A járvány a jobb idő beköszöntével a kikötőkön és a dokkokon át a fekete patkányokkal (*Rattus rattus*) és a rajtuk élősködő bolhákkal szivárgott be a városba. A rágcsálók elsősorban a Hollandia felől érkező pamutszállító hajókon jutottak a szigetország fővárosába. A pestis az egyik legszegényebb körzetből, St. Giles-ből indulva fertőzte végig Londont és vonzáskörzetét.

A betegség tünetei

Az 1665-ös epidémiában a betegség két különböző típusa is elterjedt, a bubó- és a tüdőpestis. A bubópestis bolhacsípéssel, fertőzött tetemmel, nyers hússal (utóbbiak főként a vadászokat veszélyeztették), vagy a nyálkahártyával történő közvetlen érintkezéssel terjedt. A betegség jellemzően négy-hét nap lappangási idő után fájdalmas fekete kelések, láz és emésztőrendszeri panaszok kíséretében jelentkezett. Azok körében, akik megfertőződtek, a halálozási arány az év első felében megközelítette a 75%-ot, majd a tetőzéskor, 1665 nyarán és kora őszén a 95%-ot is elérte. A tüdőpestis még veszélyesebbnek bizonyult: e cseppfertőzéssel terjedő kór akár egy nap alatt végezhetett az áldozattal.

Wenceslas Hollar: London korabeli ábrázolása



A pestis okozta pusztítás Londonban

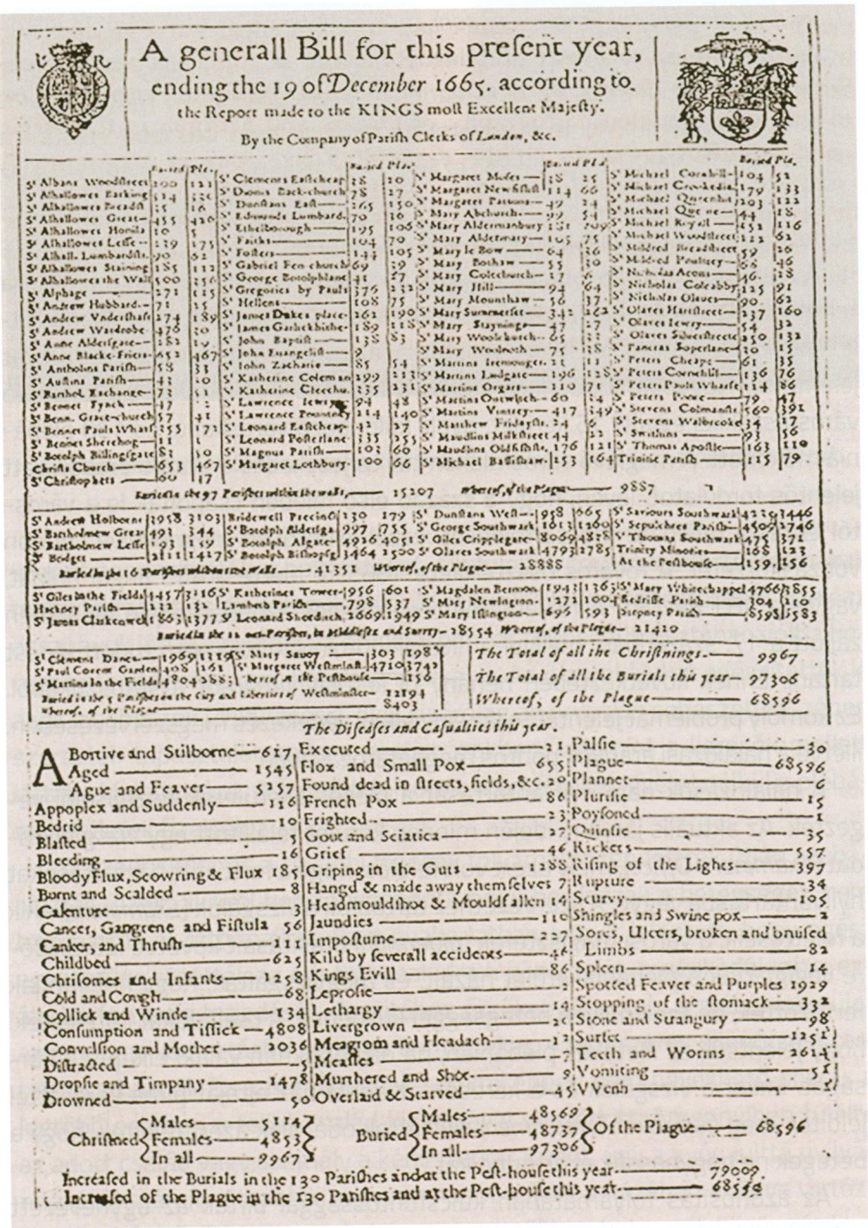
„A város nagy beteggé vált... Isten óvjon mindnyájunkat!" A járvány tetőzése

1665 márciusának végén csak néhány halálesetet rögzítettek, míg április közepére már hetente háromszáz áldozatot szedett a döghalál, s az idő előrehaladtával ez az arány tovább romlott. A járvány a nyár végétől kora őszig tetőzött, amikor a halálozások száma meghaladta a heti hétezret. Nathaniel Hodges számadása szerint nagyjából 250–300 egészségügyben jártas szakember maradt az egész városra, a többiek vidéken, Oxfordban, vagy északon húzták meg magukat. A sebészek és fizikusok mellett (utóbbi alatt a belgyógyászattal és diagnosztikával foglalkozó egészségügyi szakemberek értendők) találunk patikáriusokat és az ápolás területén jártassággal rendelkező további személyeket. Ők szinte kivétel nélkül találkoztak már pestises beteggel, azonban tapasztalatuk a betegség hatékony kezelésében és tényleges gyógyításában tulajdonképpen semmit nem jelentett. A válság kezelése leginkább az adminisztrálásra, a holttestek összegyűjtésére és eltemetésére korlátozódott.

Kríziskezelés 1665-ben

A kontinens nyugati felében tapasztalható gyakorlattól eltérően Angliában minden egyes járványhullámnál újra kellett szervezni a védekezést, és mozgósítani a városokat, testületeket. A szervezeti háttér hiánya nagymértékben lassította a járvány elleni hathatós fellépést, más tekintetben azonban a védekezés a kontinens nagyobb városaiban tapasztaltakhoz hasonlóan zajlott. Elrendelték a hajók karanténozását, megerősítették a városkapuk őrzését, és megkezdték a város fertőtlenítését. Utóbbi azonban teljesen hatástalannak bizonyult, mivel a korabeli fertőtlenítési módszerek alatt főként a tüzek gyújtása, a füstölés és perzselés volt értendő, a jómódúak körében pedig a szappanos vízzel való tisztálkodás, és a házak belső tereinek (ajtók, kilincsek, asztalok, székek) rendszeres lemosása és kimeszelése.

Angliában nem végeztek rendszeres népszámlálást, azonban Milánó és Velence példája alapján Londonban a 16. századtól kezdve rendszeresen rögzítették a pestises halálozásokat az úgynevezett *Halálozási Regiszter*ben



A generall Bill for this present year, ending the 19 of December 1665. according to the Report made to the KINGS most Excellent Majesty.

By the Company of Parish Clerks of London, &c.

The Diseases and Casualties this year.

Abortive and Stilborne	617	Executed	21
Aged	1545	Flox and Small Pox	655
Ague and Feaver	5257	Found dead in streets, fields, &c.	20
Appoplex and Suddenly	116	French Pox	86
Bedrid	10	Frighted	23
Blasted	5	Gout and Sciatica	27
Bleeding	16	Grief	46
Bloody Flux, Scowring & Flux	185	Griping in the Guts	1288
Burnt and Scalded	8	Hangd & made away themselves	7
Calenture	3	Headmouldshot & Mouldfallen	14
Cancer, Gangrene and Fistula	56	Jaundies	110
Canker, and Thrush	111	Impostume	227
Childbed	625	Kild by severall accidents	46
Chrisomes and Infants	1258	Kings Evill	86
Cold and Cough	68	Leprosie	2
Collick and Winde	134	Lethargy	14
Consumption and Tissick	4808	Livergrown	20
Convulsion and Mother	2036	Meagrom and Headach	12
Distracted	5	Measles	7
Dropsie and Timpany	1478	Murthered and Shot	9
Drowned	50	Overlaid & Starved	45
Palsie	30		
Plague	68596		
Plannet	6		
Plurisie	15		
Poysoned	1		
Quinsie	35		
Rickets	557		
Rising of the Lights	397		
Rupture	34		
Scurvy	105		
Shingles and Swine pox	2		
Sores, Ulcers, broken and bruised Limbs	82		
Spleen	14		
Spotted Feaver and Purples	1929		
Stopping of the stomack	332		
Stone and Strangury	98		
Surfet	1251		
Teeth and Worms	2614		
Vomiting	51		
Wenn	2		

Christned: Males 5114, Females 4853, In all 9967

Buried: Males 48569, Females 48737, In all 97306; Of the Plague 68596

Increased in the Burials in the 130 Parishes and at the Pest-house this year 79009

Increased of the Plague in the 130 Parishes and at the Pest-house this year 68590

London halálozási jegyzéke, a Bill of Mortality

(*The Bill of Mortality of Greater London*), melyet hetente, nyomtatásban jelentetett meg a városvezetés. Feltételezhetően már az 1530-as évek óta elkészítették ezeket az összeírásokat, azonban a rendszeres heti tudósításokat csak 1592-től tudjuk nyomon követni. Ez az egyik legfontosabb forrásunk a Nagy Pestis idejéből, ugyanakkor számos korláttal bír, lévén, hogy csak az anglikán szertartás szerint eltemetett személyeket rögzítette, a katolikus, puritán, presbiteriánus vagy egyéb vallásúakat nem.

A nagy pestisjárvány idején a város lakossága megközelítőleg félmillióra tehető, ebbe beleértendők a szezonális munkások, látogatók és az állandó lakosság is. Ez a teljes korabeli angol társadalom lélekszámának majd 10%-át jelentette. Nagyobb Londonnal, vagyis a középkori városfalon túl található városrészekkel együtt 16 kerület, nyolc különböző városkapu, és 130 plébánia működött. A meglévő városfalakon túli terjeszkedés a Stuart-érában vett jelentős fordulatot, lévén, hogy a század első felében csapolták le a várostól északra található mocsárföldeket, ezzel jelentősen megnövelve London vonzáskörzetét. A főváros összterülete 1665-re elérte a 445 angol holdat, vagyis a 181 hektárt. A folyamatos terjeszkedés azonban olyan léptékben zajlott a 17. században, mellyel a hivatali adminisztráció nem tudott lépést tartani. Ennek következtében néhány új kerület kimaradt a statisztikából. Ez komoly problémát jelentett a járvány elleni védekezés megszervezésében, illetve a halálozási arányok pontos meghatározásában.

A halálozások napi nyilvántartását a plébániakerületek tisztviselői végezték. Az aktuális járvány idején minden kerület felállított egy vizsgálóirodát (*Examiner's Office*), mely azért volt felelős, hogy a fertőzött háztartásokat nyilvántartásba vegye. A szervezethez tartoztak a vizsgálók (*Examiners*), akik a feletteseik, a városi magiszterek (*alderman*) utasításait követve időről időre végigjárták a plébániakerület házait, és megvizsgálták, hogy hol vannak fertőzöttek, és azok milyen betegséggel küzdenek. A családokat kötelezték, hogy jelentsék az illetékes plébánián, ha otthonukban valaki elkapta a kórságot. Ekkor a vizsgálók és a keresők az adott ház ajtaját piros kereszttel jelölték meg és őröket (*watchmen*) állíttattak oda, akik azért feleltek, hogy a betegek ne hagyhassák el otthonaikat.

Az azonosítás folyamatában kulcsfontossággal bírtak az úgynevezett *keresők,* akik „tisztes, józan asszonyok"[5] voltak, általában az idősebb korosztályból. Ők a város utcáit járva megkeresték, összegyűjtették, és lehetőség

Keresők kongatnak London utcáin, háttérben a halottaskocsik és a pestises házak

szerint azonosították a holttesteket. Ők feleltek továbbá a fertőzött házak megjelöléséért és az „Isten, könyörülj rajtunk"[6] felirat felfestéséért. Ezek az asszonyok jártasak voltak az orvoslásban, és többségük tisztában volt a betegség terjedését okozó körülményekkel is. Az ő munkájukat egészítették ki azok a sebészek (*chirurgeons*), akik kizárólag az orvoslás sebészeti részében szereztek tapasztalatot, és a pestisházakban, valamint a keresők mellett láttak el feladatokat. A fentebb felsorolt személyeket kivétel nélkül a plébániakerületek fizették.

Az azonosítást és a további lépések folyamatát rendeletek útján szabályozták. Azok, akikről bebizonyosodott, hogy hordozzák a betegséget, nem hagyhatták el otthonaikat. Ez a gyakorlatban annyit jelentett, hogy egész egyszerűen rázárták az érintett családra a ház ajtaját, megakadályozva ezáltal a fertőzés terjedését. Az ajtóhoz őrzőket állítottak, a plébániakerület azonnal nyilvántartásba vette az érintetteket, s rendszeres ellenőrzést tartottak a háznál. Ez a humánusnak semmiképpen nem nevezhető eljárás a legtöbb esetben a teljes család kihalásával végződött. Amennyiben túlélte az adott család vagy személy a kényszerkarantént, úgy a gyógyulttá nyilvánításától számítva további negyven napot kellett a házában elzárva tartózkodnia. A fertőzött holttesteket pestistemetőkben helyezték közös sírokba. A megszámozott sírokat szintén a kerületi plébániák vették nyilvántartásba.

„Az odaadás vetekedett az elhagyással, lelkiismeret állt a bűnözés mellett, és olykor a komédia enyhítette a tragédiát"[7]

A városvezetés az elhunytak lelki üdvéért napi imádságot és a bűnök megvallását rendelte el, továbbá bezáratta a nyilvános helyeket, színházakat, táncházakat, legvégül pedig a kocsmákat. Esténként városszerte tüzeket gyújtottak, a pestises házakat belülről is megperzselték, így próbálva megtisztítani a települést a kórokozókat hordozó bolháktól és patkányoktól. Rengeteg háziállatot, elsősorban kutyát és macskát pusztítottak el, ugyanis e jószágokat sokan betegséghordozónak vélték.

Az egyéni kúrákat illetően már sokkal kevésbé találkozunk adekvát megoldásokkal. Elsősorban a távolságtartást ajánlották a városban maradt londoniaknak. A fertőtlenítő hatás miatt a házakban, lakásokban csukott ablak melletti füstölés, valamint a dohányfogyasztás is szerepelt a javaslatok között. A közvetlen pénzforgalmat igyekeztek kerülni, illetve fizetőeszköz-használat esetén az érméket ecetesüvegben adták át a kereskedőnek. A tehetősebbek – szintén fertőtlenítés céljából – parfümöt locsoltak magukra, valamint kabalákat és egyéb szerencsét hozó tárgyakat (szárított béka, nyúltalp stb.) viseltek.

> „Az emberek ugyanis talizmánok, bájitalok, ördögűző szerek, amulettek, és ki tudja még miféle holmi használatára adták fejüket, ezekben kerestek védelmet a pestis ellen, minthogyha a járvány nem is Isten büntetése lett volna, hanem valamilyen gonosz hatalom műve, amelyet különféle mesterkedésekkel távol lehet tartani, mondjuk keresztvetéssel, a zodiákus jeleivel, ennyi és ennyi csomóra kötött papirossal, amelyre bizonyos szavakat vagy jeleket írnak, kiváltképpen az »abrakadabra« szót háromszög vagy gúla alakjában [...]."[8]

Az 1665-ös járvány krónikásai

Az 1665-ös londoni epidémia egyik legismertebb krónikása Daniel Defoe, aki 1722-ben írta meg *Londoni pestis* című művét.[9] E munka forrásértékét

azonban sokáig vitatták, részben azért, mert majd ötven évvel az események után íródott, másrészt pedig a szerző nagybátyjának, Henry Foe-nak a visszaemlékezéseit használta fel. Ennek oka, hogy Defoe 1665-ben mindössze ötéves volt, és családjával együtt vidékre menekült a járvány elől. A mű keletkezésének körülményei kapcsán fontos megemlíteni az 1720–1722 folyamán Dél-Franciaországban pusztító járványos időszakot, mely valószínűsíthetően az egyik legfontosabb inspiráció volt a napló elkészítésére. Marseille-ben és környékén nagyjából százezer halálos áldozatot követelt a kór, melynek hatására, az esetleges újabb pusztítástól tartva a brit kormányzat széles körű, preventív lépéseket tett. 1721-ben kiadták a Karantén Törvényt (*Quarantine Act, 1721*), melyben kötelezővé tették a kereskedőhajók lezárását és kikötőben maradását mindaddig, amíg be nem bizonyosodik, hogy nincs fertőzött személy a legénység körében. A hajók és a kikötői házak mellé őrzőket rendeltek, akik a törvény értelmében erőszakhoz is folyamodhattak azokkal szemben, akik bármilyen szempontból szabálysértő magatartást tanúsítottak. Azok pedig, akik betegen szökni próbáltak, s nem tértek vissza arra a helyre, ahol karanténban kellett volna lenniük, vétségükért halálbüntetéssel feleltek.

A *Londoni pestis* egy H. F. (vélhetően Henry Foe) monogrammal szereplő, Londonban élő férfi tapasztalatairól, vívódásairól ad számot az olvasónak. Az elbeszélésben a főhős tépelődik a helyben maradás és a város elhagyása között. Ezalatt képet kapunk egy korabeli személy különböző irányú motivációiról, valamint arról az érdekes átmeneti időszakról, melyben a 16–17. század vallási meggyőződései mellett megjelenik a természettudományos fejlődésből eredő szkepticizmus és szekularizmus is. H. F. alaposan megfigyeli a járvány sújtotta város dinamizmusait, információt gyűjt, hipotéziseket állít fel, miközben megpróbál rájönni a pestis valódi okára. Forrásértékét tekintve a mű legnagyobb erénye véleményem szerint az az analitikus megközelítés, amellyel a járványhelyzetre adott társadalmi reakciókat vizsgálja Defoe.

Az elbeszélés szerint sokan eltitkolták betegségüket annak érdekében, hogy munkájukat megőrizhessék, szabad mozgásukat biztosíthassák, továbbá a fentebb bemutatott drasztikus módszerek miatt sokszor saját és családtagjaik életét féltve hazudtak a hatóságoknak.

> „Ha tehát előfordult, hogy fertőzöttek nemtörődömségükkel másoknak bajt okoztak, ennek egyik, ha nem a legfőbb rugója az volt, hogy a le-

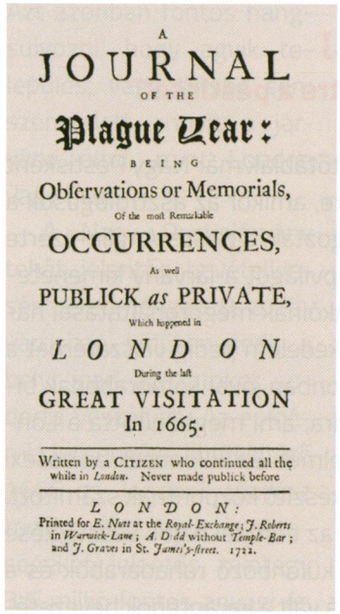
> zárt házakból kiszökött pestises személyek szükségtől hajtva igyekeztek eltitkolni betegségüket, mert másként sem élelemhez, sem szálláshoz nem juthattak volna, és így akaratlanul megfertőzték mit sem sejtő, elővigyázatlan embertársaikat. Részint ezért vallom azóta is, hogy a házak erőszakos lezárása, az emberek szabad mozgásának korlátozása, jobban mondva otthonukba történő bebörtönzése egészében véve - mint már mondtam - nagyon kevés vagy semmilyen haszonnal sem járt."[10]

Hírt kapunk olyan kihágásokról is, amikor a kocsmákat a tiltás ellenére megnyitották, s ennek következtében tivornyázó részegek lepték el London utcáit. Ők a rendfenntartó szerveknek is ellenszegülve fittyet hánytak a távolságtartásra, nem törődve azzal sem, hogy ezáltal környezetüket sodorják veszélybe.[11] A szerző emellett néhány extrém esetet is elénk tár. Elbeszélésében az egyik szereplő, Solomon Eagle kapcsán a következőket olvashatjuk:

> „Nem volt pestises, de megháborodott, járt-kelt az utcán, olykor anyaszült meztelenül, fején égő parázzsal teli üstöt hordott, és félelmetes, dörgő hangon prédikált a várost ért istenítéletről. Hogy pontosan mit mondott, minek adta ki magát, nem tudom... A pestist istenítéletként megjövendölte, és mezítelenül futkározva az utcán azt hirdette a népnek, hogy bűneik megtorlásául éri őket a csapás, ennek a Solomon Eagle-nek a felesége rögtön a következő napon meghalt, és holttestét az elsők között vitték ki a kvéker halottaskocsin az új temetőbe."[12]

Defoe szomorú tanulságként mutat rá a pestis diszkrimináló jellegére, hiszen a kórság elsősorban a szegényebb kerületeket sújtotta. A társadalom alsóbb szegmenseinek esélye sem volt a túlélésre a zsúfolt házak, a higiénés körülmények és a megfelelő orvosi ellátás elérhetetlensége miatt.

Az 1665-ös londoni pestisjárvány másik jelentős elbeszélője a tengerésztiszt és naplóíró, Samuel Pepys (1633–1703). Pepys 1660. január 1-jén kezdte meg az események rögzítését, melyet egészen 1669-ig folytatott. Ez az irategyüttes felbecsülhetetlen értékű információt rejt magában, a 17. század második felének társadalmi és politikai viszonyainak egyik legsokoldalúbb kútfője.


A
JOURNAL
OF THE
Plague Year:
BEING
Observations or Memorials,
Of the most Remarkable
OCCURRENCES,
As well
PUBLICK as PRIVATE,
Which happened in
LONDON
During the last
GREAT VISITATION
In 1665.
Written by a CITIZEN who continued all the while in London. Never made publick before
LONDON:
Printed for E. Nutt at the Royal-Exchange; J. Roberts in Warwick-Lane; A. Dodd without Temple-Bar; and J. Graves in St. James's-street. 1722.

A Londoni pestis 1722-es kiadásának címlapja

John Hayles: Samuel Pepys portréja (1666)

Pepys cambridge-i évei után Edward Montagu, a szárazföldi csapatok és a királyi flotta tisztje, valamint a kor jeles diplomatájának titkára lett, amely révén bekapcsolódott a londoni nagypolitikai életbe, majd 1660 elején az admiralitásnál helyezkedett el. A pestis első hónapjaiban Pepys Londonban maradt, majd 1665. augusztus 18-án feleségével és személyzetével együtt Greenwich-be küldték a járvány elől. Naplójában akkurátusan örökíti meg a különböző kormányrendeleteket, híradásokat, kollégáival és különböző parlamenti képviselőkkel folytatott beszélgetéseit, egyéb mindennapi események dokumentálása mellett. Mind az 1665-ös dögvészt, mind pedig az egy évvel későbbi tűzvészt lejegyezte a szerző, így munkájára hazájában nemzeti kincsként tekintenek. A napló első kiadása 1893-ban jelent meg, azóta pedig a teljes tartalom, a naplóbejegyzések és a szerző által folytatott kiterjedt levelezés is elérhető digitalizálva.[13]

„Isten angyala kirántotta a kardját, [...] s egy hatalmas csapást mért a nemzetre a pestissel"

1665 nyarán a London utcáin kihelyezett hirdetőtáblák már Nagy Pestisként hivatkoztak a kialakult járványra. Szeptemberre, amikor az asztrológusok a következő év almanachjának elkészítésén dolgoztak, a pestis Anglia-szerte felütötte a fejét. Különböző jóslatok láttak napvilágot a járvány kimenetelét illetően. Volt, aki úgy vélte, hogy London lakóinak megpróbáltatásai hamarosan véget érnek, a városi élet és a kereskedelem pedig visszatérhet a megszokott kerékvágásba. Ennél a helyzet azonban jóval komorabbnak bizonyult. A járvány átterjedt a városfalakon túlra, ami megbénította a Londonból Anglia belső területeire tartó kereskedelmet. Ez különösen az essexi régiót érintette, ami a legfontosabb hazai ruhakészítő központnak számított. A körzet különösen fontos szerepet töltött be az európai hajók veszteglése idején a főváros lakosságának ellátásában, a különböző ruhadarabok és a szőttes áru utánpótlásában. Ezenfelül szokássá vált a karanténok bevezetésekor, hogy a kontinensről érkező hajók Colchester kikötővárosban helyezték el értékesebb áruikat megőrzésre (olaj, drága borok, brandy stb.), mielőtt továbbindultak eredeti céljuk, a főváros felé. A pestis terjedése azonban ezt nem tette lehetővé, ezzel Essex jelentős bevételektől esett el, mely növelte a feszültséget mind a londoni kereskedők, mind pedig a tartomány helyi lakossága körében. A pestis tehát gazdasági szempontból lesújtóan hatott, nem csak a főváros, de más tartományok esetében is.

A kór elsőként Essexen söpört végig, ahol a halálozási ráta októberre kétszeresen meghaladta a londonit. Ezenfelül a posztókereskedelem és a ruhakészítő manufaktúrák jelentős része tönkrement. A megye halálozási adatai 1666-ra tovább emelkedtek. A járvány északi irányban terjedt tovább, Northamptonshire-en, Durhamen keresztül pedig elért a szénvárosokig, Sunderlandig és Newcastle-ig. E helyeken a szénbányászat sínylette meg 1665 őszét, mivel a kórság elsőként a rossz és nehéz körülmények között élő, egyébként is legyengült immunrendszerű bányász fiúkat és férfiakat támadta meg. Nem maradtak érintetlenek a kikötővárosok sem, ezekbe a beteg matrózok, tengerjárók és rabok hurcolták be a betegséget. A kikötővárosok érintettsége gyorsította a járvány Anglia-szerte történő megjelenését.

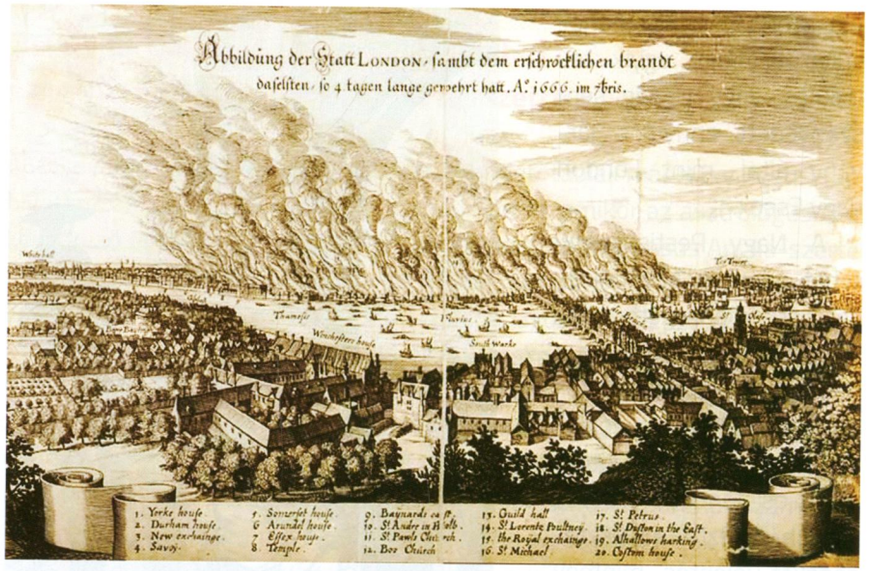
Azt azonban fontos hangsúlyozni, hogy egyik település, vagy térség sem szenvedett annyit a járvány által, mint London vagy Essex.

A Nagy Pestisjárvány tehát jelentős bevételkiesést eredményezett a fővárosban, vidéken pedig a helyi ipari ágazatokat sodorta veszélybe. Az epidémia lecsengése körül kitörő 1666-os londoni tűzvész tovább tetézte a veszteségeket, jelentős, mintegy 3,5 millió fontos anyagi és eszmei kárt okozva. A két egymást követő katasztrófa hosszú távú gazdasági hatásait azonban nem szabad túlbecsülni. A pestis elmúltával viszonylag gyorsan regenerálódott a főváros és Anglia gazdasága, a közkeletű feltételezésekkel ellentétben hosszabb távú gazdasági törést nem eredményeztek ezek a tragédiák.

Pestises holttestek elszállítása Londonban, 1665

A járvány lecsengése

A járvány során a főváros utcáit gyakran a káosz uralta, ahogy azt a fenti elbeszélésekből is láthatjuk. 1665 nyarára a korábban 200 főt számláló városvezetés döntéshozó testülete gyakorlatilag megszűnt létezni. Mindösszesen egy tucatnyi magiszter és a város polgármestere, Sir John Lawrence



A nagy tűzvészről készült korabeli német fametszet

A tűzvész elől hajón menekülő emberek, London

próbálták megszervezni a pestis elleni védekezést és orvosi ellátást, továbbá a plébániákkal együttműködve a halottak összegyűjtését, regisztrálását, illetve eltemetését. A polgármester és az *aldermannok* fáradhatatlan igyekezetéről szinte mindegyik kortárs kútfő megemlékezik, ahogyan arról is, hogy a csodával határos módon Sir John Lawrence túlélte az epidémiát, s csak 1692-ben hunyt el.

A járvány a nyári és a kora őszi hónapokban szedte a legtöbb áldozatot, s csak az év vége felé kezdett csillapodni. December körül az elvándorolt lakosság nagy része visszatért Londonba, 1666 februárjában pedig II. Károly is megérkezett a kíséretével. Sporadikus esetekről még egészen szeptemberig szólnak a híradások. A korábbi vélekedésekkel, miszerint a tűzvész segített volna végleg megállítani a pestis terjedését, a tudomány ma már szembehelyezkedik. A legújabb kutatások szerint az epidémia döntően lecsengett 1666. szeptember 2-ára, összesen majdnem százezer életet követelve. A tűzvészt követően London újjáépítése során a városvezetés nagy hangsúlyt fektetett a biztonságosabb környezet kialakítására. Szélesebb, jobban szellőző utcákat alakítottak ki, korszerűsítették a szennyvízcsatornákat, megtiltották, hogy a házak tetejét nádból és szalmából készítsék. A városban tapasztalható életkörülmények azonban csak a 19. század második felétől kezdtek el jelentősen javulni.

• • •

A járvány utóhatásait a 20. század első feléig meglehetősen eltúlozták, messzire mutató gazdasági és társadalmi hanyatlást tulajdonítva neki. A valóságban az angol koronához tartozó területek egészét tekintve a pestis pusztítása marginálisnak tekinthető; a 17. század második fele gazdasági prosperitást és tudományos fejlődést hozott magával. A fekete halál rövid időre ugyan megakasztotta London és vonzáskörzetének kereskedelmi és ipari tevékenységét, a teljes gazdaságot nem vetette vissza. II. Károly uralma alatt mind a művészetek, mind pedig a tudomány jelentős fejlődésen ment keresztül. A királyság gazdasága tehát nem rendült meg, London népessége pedig rövid időn belül újra elérte az 1665 előtti lélekszámot. Amint a járvány elvesztette a virulenciáját, Anglia és a Brit-szigetek egészét tekintve ismételt demográfiai növekedés kezdődött. Ehhez természetesen

hozzájárult a relatív földbőség és az olyan extrém időjárás-változások hiánya, melyek veszélyt jelentettek volna a termés jelentős hányadára. Emellett a tudatosabb családtervezéssel, a házasodási kor kitolódásával és a kevesebb gyermek vállalásával elkerülhetőek voltak a nagyobb éhínségek, szemben a 16. század közepétől a 17. század elejéig tapasztalható nagyobb léptékű népességgyarapodással, amikor az élelmiszerkészlet bővítése nem tudott lépést tartani a társadalom növekedésével. A lassabb és mindenképpen jobban szabályozott demográfiai növekedési viszonyok kedveztek a királyság epidémia utáni talpra állásának. London tekintetében a terjeszkedés és a grandiózus újjáépítési programok további beruházásokat generáltak, melyek mind az építészeti technológiák fejlődésére, mind pedig az urbanizációs politikára áldásos hatást gyakoroltak. A kettős katasztrófát tehát mind demográfiai, mind pedig gazdasági szempontból a fellendülés időszaka követte Angliában.

BENE KRISZTIÁN

Kolerajárványok Franciaországban a 19. században

■

Történelme során Franciaország számos alkalommal nézett szembe olyan nagyszabású járványokkal, amelyek hatalmas pusztítást végeztek az emberéletekben és mind a mai napig élénken élnek a köztudatban. A leggyakrabban a 14. századi pestist és a 20. század eleji spanyolnáthát szokták felidézni, ugyanakkor legalább ekkora kihívást jelentett a kolera is a 19. században, amely ennek ellenére ritkábban kerül az érdeklődés homlokterébe. Ebből kifolyólag az alábbiakban arra teszek kísérletet, hogy röviden bemutassam a betegséget, annak franciaországi felbukkanását és pusztítását, az ellene vívott küzdelmet, valamint utóéletét.

A betegség eredete

A kolera a *Vibrio cholerae* baktérium által okozott fertőző betegség, amely elsősorban széklettel és szennyvízzel, valamint az ezekkel érintkező nyers élelmiszerekkel terjed. A betegség a megfertőződés után három-négy nappal hasmenéssel és hányással jelentkezik, amely a szervezet gyors kiszáradásához vezet, súlyos esetekben akár 24 órán belül halált okoz. Megfelelő kezelés nélkül a fertőzöttek több mint fele életét veszíti.

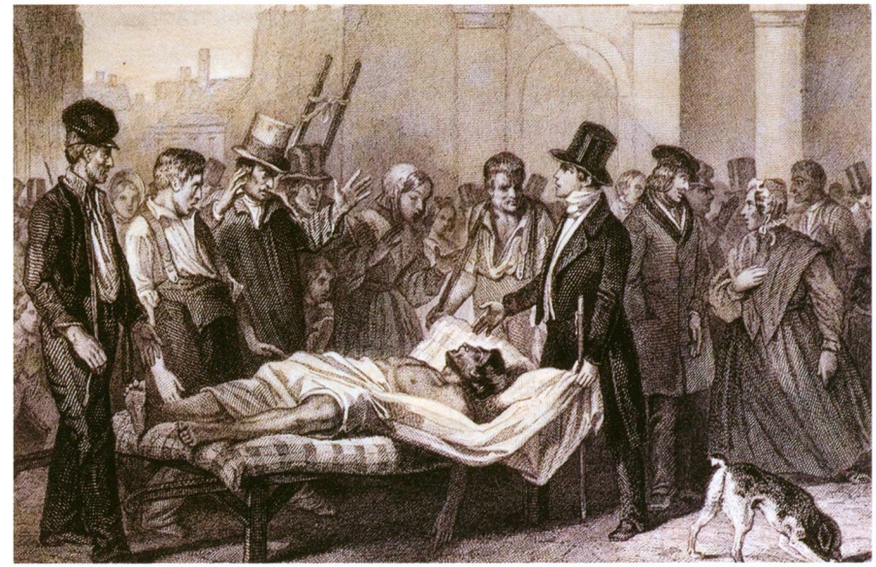
A kór már időszámításunk kezdete előtt jelen volt Indiában a Gangesz torkolatvidékén, ahol az emberi fekália felhasználása a mezőgazdaságban széles körben elterjedt volt, ez pedig elősegítette a kórokozó terjedését, amely rendszeresen nagy embervesztéséggel járó járványokhoz vezetett a térségben. A baktérium az Indiával egyre szorosabb kapcsolatokat kiépítő európai kereskedők révén a 16. századtól fokozatosan egyre több országba jutott el,

Francia karikatúra a koleráról

de felbukkanása sokáig nem okozott nagyobb méretű epidémiákat a szubkontinensen kívül. Ez a helyzet a 19. század elején változott meg, amikor a kolera Indián kívül olyan mértékben elterjedt és olyannyira pusztító volt, hogy kevesebb mint száz év alatt öt világjárványt is okozott.

A pestis első felbukkanása Európában

Az első ezek közül 1816 és 1823 között zajlott, de ekkor még Európát elkerülve Ázsiában és Afrikában szedett áldozatokat, ugyanakkor már Oroszország határaihoz is eljutott. Ennek következtében az 1826 és 1835 között tomboló második pandémia – az ausztrál és amerikai mellett – az európai kontinensre is kiterjedt, amelyen keletről nyugat felé söpört végig. Franciaországban ugyanakkor az első igazolt kolerás megbetegedéseket az ország nyugati partvidékén regisztrálták 1831 decemberében, ahová a betegség Angliából érkezett a tengeri kereskedelem révén. A helyzet 1832 tavaszán vált igazán súlyossá, amikor a betegség elérte Párizst, majd a sűrűn lakott közegben új erőre kapva a fővárosból kiterjedt az ország szinte egész területére. A *Le Constitutionnel* című lap 1832. március 29-én megjelent számában a következőkről számolt be:



Egy kolerában elhunyt beteg által kiváltott félelem az 1832-es kolerajárvány idején Párizsban

> „A Cholera-Morbus veszélyesebb, mint a pestis, mivel minden időjárási körülmények között terjed, megmérgezi a levegőt és a szelekkel terjed. Ahol elterjed, kínokat és halált okoz, a betegek görcsöktől és hasmenéstől szenvednek, elvesztik lelkierejüket, égető forróság falja fel őket belülről, miközben minden végtagjukat lehűti a halál hidege. A vértől és hányadéktól szennyes szájukból bűz árad, ezért a rokonok és barátok is távol tartják magukat tőlük. Két órával a betegség tüneteinek megjelenése után a haldokló már csupán a félelem és a fertőzés forrása."[1]

A kortársak a rejtélyes kór pusztítása kapcsán „kék félelemről" is beszéltek, ugyanis az áldozatok bőre a hasmenés és hányás következtében kialakuló nagyfokú dehidratáció miatt kékes színű árnyalatot vett fel. Ebből kifolyólag az emberek a kék színt társították a járványhoz, így alakult ki az úgynevezett kék félelem, vagyis az ilyen tüneteket produkáló betegektől való rettegés, hiszen azok komoly veszélyt jelentettek környezetükre.

A legnagyobb nehézséget az egészségügyi szervek tanácstalansága okozta az ismeretlen ragállyal szemben alkalmazandó intézkedések kapcsán, mivel a korábban más járványok ellen sikeresen alkalmazott útlezárások és karanténzónák felállítása nem bizonyult kellően hatékonynak. A fertőzéssel kapcsolatos ismeretek hiányából adódóan nem tettek komolyabb erőfeszítéseket a higiénés viszonyok javítása érdekében sem, amely a későbbiek folyamán a kórokozóval szembeni leghatékonyabb eszköznek bizonyult. A járvány 1832 októberében a hideg beköszöntével megszűnt az országban, ugyanakkor a statisztikák szerint mintegy 102 ezer áldozattal járt, ami az általános halandósághoz képest 16%-os növekedést jelentett. Ezzel az aránnyal Franciaország nagyjából Európa fertőzött államainak átlagos veszteségértékeit tudhatta magáénak.

Újabb kolerajárványok

A harmadik nagy kolerajárvány 1846 és 1861 között pusztított. A pandémia ezúttal is Indiából indult útjára, majd éveken át tartó terjedése során Oroszországon keresztül jutott el ismét Európába 1848 elején. 1848 októberében Franciaország nyugati felén ütötte fel újból a fejét, ahová ez alkalommal is brit hajók közvetítésével érkezett. A mintegy húsz évvel korábbi helyzethez hasonlóan újból a fővárost érintette legsúlyosabban a járvány, ahol 1849 márciusa és októbere között végezte a legnagyobb pusztítást a lakosság körében. Az áldozatok száma valamivel meghaladta a százezret, ugyanakkor ez még nem jelentette a megpróbáltatások végét. A fertőzés következő hulláma 1853-ban érte el az országot, ekkor a megbetegedések döntő többségére a déli és keleti régiókban került sor. A leginkább érintett megyékben az átlagos mortalitás ekkoriban a szokásos négyszeresére emelkedett, ugyanakkor a kolera nem pusztított az egész ország területén. E második hullám során több mint 143 ezer fő vesztette életét az ország határain belül, ám a francia áldozatok száma ennél jóval magasabb volt. Az ekkoriban zajló krími háborúban ugyanis mintegy 95 ezer francia katona veszett oda, akik közül a statisztikák szerint megközelítőleg 75 ezren nem a harctéren, hanem különböző betegségekben, közülük sokan kolerában hunytak el. Ebből kifolyólag ez a járvány igen komoly megpróbáltatást je-

Armand Gautier A kolera a Jura hegység egy farmján című festménye

lentett a franciák számára. Egy orvos a következőket jegyezte fel a betegek ápolása során szerzett tapasztalatairól:

> „Az esetek szinte mindegyikénél hasi fájdalmak előzték meg a többi tünetet [...] A legfontosabb okok, amelyeknek hatása egyértelmű volt: az étkezési szokások, a túlzott gyümölcsfogyasztás, valamint főképpen a hideg és a nedvesség, amelyek a mi időjárási körülményeink közepette nagyon jellemzőek. Az előzetes egészségromlás nélküli heves lefolyású kolerás esetek [...] nagyon ritkák [...] A gyógyulási arány [...] magas, ugyanakkor pontos számadatokkal nem tudok szolgálni a betegek diagnosztizálásának bizonytalanságai miatt, mivel egyeseket kolerásnak minősítenek a heves tünetek miatt, míg másokat az enyhébb lefolyás miatt nem."[2]

A negyedik nagy pandémia 1863-ban tört ki ismét Ázsiában, majd pedig a többi földrészen is végigvonulva egészen 1875-ig tombolt. A járvány első hulláma 1865-ban érte el Európát déli irányból, majd pedig a mediterrán kikötőkből kiindulva terjedt tovább a kontinensen. Franciaországban az első kolerás beteget 1865. július 24-én, Marseille-ben diagnosztizálták. A kikötői hatóságok feljegyzései szerint az Egyiptomból érkező hajó fedélzetén a mekkai zarán-

doklatról hazatérő muszlimok egy része már a tengeren elhunyt. Ennek következtében a déli kikötőváros lett az a gócpont (háromezer halottal), ahonnan az ország többi részére is kiterjedt a járvány. Párizsba például szeptemberben jutott el a betegség. Úgy tűnt, hogy a korábbiakhoz hasonlóan a hideg ismét megállította a kórokozó terjedését, mivel a betegség 1865/1866 telén eltűnt az országból. 1867 elején azonban még volt egy fellángolása az északnyugati területeken, ahova minden bizonnyal külföldi hajók utasai hurcolták be, ezúttal azonban sikerült megakadályozni, hogy az egész országot megfertőzze. Noha a kórokozót még mindig nem sikerült azonosítani, sőt a védekezés csupán a környezet fertőtlenítésére és a betegek elkülönítésére korlátozódott, az áldozatok száma mégis alacsonyabb volt, mint a korábbi járványok idején. Ekkor hozzávetőlegesen „mindössze" 44 ezer ember esett áldozatul a betegségnek.

Korabeli megfigyelések a betegség természetéről

A statisztikák alapján a fertőzöttek közül ugyanolyan arányban haltak meg a betegek, mint korábban, a hatósági intézkedések azonban elősegítették, hogy a fertőzés a korábbiaknál kevesebb embert érjen el, így a kisebb mortalitásban mégiscsak szerepet játszottak az egészségügyi szervek lépései. Az orvosok komoly erőfeszítéseket tettek annak érdekében, hogy megértsék a betegség természetét, így számos különböző szempont segítségével tanulmányozták a járvány lefolyását. Megállapították, hogy a férfiaknál kevesebb nő esett áldozatul, általánosságban a nagyon fiatalok és az idősek hunytak el, valamint az áldozatok többsége a szegényebb társadalmi csoportok soraiból került ki. Tekintettel arra, hogy a statisztikák szerint a kolerajárványokat követő években jelentősen csökkent a halálozás az érintett területeken, az is megállapítható, hogy a kór általában a krónikus betegségekben szenvedőket érintette, akiknek a szervezete kevésbé bizonyult ellenállónak.

A kolera utolsó fellángolása

Az ötödik világjárvány 1883-ban tört ki a kórokozó eredeti, ázsiai élőhelyén, majd a korábbi pandémiákhoz hasonlóan végigsöpört valamennyi kontinen-

A kolera franciaországi elterjedése az 1884-es járvány során

sen, egészen 1895-ös megszűnéséig. A betegség 1884 júniusában érkezett meg a dél-franciaországi kikötőkbe, ahonnét az ország néhány más régiójába is eljutott, de ekkor már a gyors lezárások miatt nem terjedt ki az ország egészére. Erről tanúskodik a *Le Matin* című újság 1884. július 8-i cikke is:

> „Fertőtlenítési intézkedések. A járvány súlyosbodására való tekintettel a prefektusokat felszólították, hogy intézkedjenek az összes utazó fertőtlenítéséről a fertőzött térségből való kilépésükkor. A fertőtlenítést Avignonban végzik el azokon az utazókon, akik északi irányban hagyják el Arles-t vagy Tarascon-t, illetve átkelnek a Rhône jobb partjára, valamint azokon, akik az Alpok irányába tartanak. Az összes utazó, aki Toulon-ból és Marseille-ből utazik a városokon kívülre, indulása előtt fertőtlenítésen

> esik át. Ugyanilyen fertőtlenítő eljáráson esnek át, ha olyan nagyvárosba érkeznek, ahol ezek a szabályok hatályosak. Arról is döntés született, hogy a Marseille és Párizs közötti vonatjáratokon folyamatos orvosi felügyeletet biztosítanak."[3]

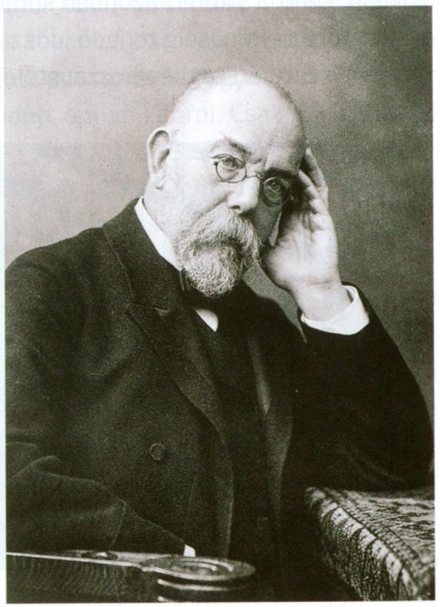
A járvány a hideg beköszöntével eltűnt, majd következő évben visszatért, hogy a tél beálltával ismét megszűnjön.

Egy hosszabb szünetet követően 1892 és 1893 melegebb időszakaiban újból felbukkant a betegség, de ekkor már csak elszigetelt gócpontokban ütötte fel a fejét, ahol gyors és heves lefolyású járvány formájában több ezer fő halálát okozta (a mortalitás egyes északkeleti megyékben a 35%-ot is elérte), de az ország nagy részét egyáltalán nem érintette. Annak ellenére, hogy a kolera ebben az időszakban világszerte több százezer ember halálát okozta, Franciaországban az áldozatok száma tízezer fő alatt maradt, ami elsősorban a betegséggel szembeni hatékonyabb fellépésnek volt köszönhető.

A betegség visszaszorítása

Az gyorsan nyilvánvalóvá vált az egészségügyi szakemberek számára, hogy a fertőzés elsősorban emberi közvetítéssel terjed, ugyanakkor sokáig nem voltak tisztában azzal, hogy milyen módon kerül át a kórokozó az egyik emberről a másikra. A század közepén jöttek rá arra, hogy a higiéniai viszonyok – elsősorban a jó minőségű ivóvízhez való hozzáférés és a szennyvíz elvezetése – nagymértékben befolyásolják a kolera terjedését, ezért a köztisztasági helyzet javítását tanácsolták a hatóságoknak. Ugyanakkor ezt sokkal könnyebb volt javasolni, mint össztársadalmi szinten megvalósítani, hiszen a megfelelő csatornarendszer kiépítése komoly beruházásokat igényelt. Az áldozatok magas számára való tekintettel a hatóságok nekiláttak a jelentős anyagi forrásokat felemésztő infrastrukturális fejlesztéseknek, amelyek következtében a 19. század második felére a lakosság egyre nagyobb része jutott hozzá tiszta ivóvízhez, miközben az egészségügyi intézményekben is a korábbinál jóval nagyobb hangsúlyt fektettek a higiéniás viszonyok javítására. A betegség elleni harcban komoly szerep jutott Robert Koch német mikrobiológusnak, a bakteriológia egyik megalapítójának is, akinek 1883-ban sikerült izolálnia a kolera terjesztéséért felelős baktériumot. Mindez lehetővé tette a járvány elleni hatékonyabb fellépést.

Párizs régi épületeinek lebontása az élhetőbb városszerkezet kialakítása érdekében



Robert Koch

Érdekes módon e kórnak komoly szerepe volt a francia főváros ma ismert képének kialakulásában is. Tekintettel arra, hogy a kolera áldozatainak száma nagyon magas volt Párizsban, ez arra késztette a kormányt, hogy a fenti ismeretek birtokában je-

lentős átépítéseket hajtson végre a közegészségügyi helyzet javítása érdekében. Így került sor a 19. század második felében az egymáshoz egészségtelen közelségben épült középkori épületek lebontására, széles sugárutak és körutak kiépítésére, hatékony csatornarendszer létrehozására és nagy zöld területek létesítésére. Ezek következtében nem csupán egy esztétikus és modern nagyváros jött létre, de a betegség táptalajául szolgáló körülmények is megszűntek.

Ezen eredmények hozzájárultak ahhoz, hogy a kolera visszaszoruljon Franciaországban és járványként a későbbiekben már ne okozzon problémát. A 20. század folyamán már csupán ritkán és elszigetelt esetekben – elsősorban külföldi megfertőződés révén – jelent meg az anyaországban, ugyanakkor a kevésbé jó infrastruktúrával rendelkező tengerentúli francia területeken (például az Indiai-óceánon fekvő Mayotte szigetén) még időnként napjainkban is felbukkan.

Összességében tehát megállapítható, hogy a tudomány és az urbanizáció fejlődésével egy veszélyes betegséget sikerült felszámolni a nyugati országokban. Ezért a sikerért azonban komoly árat kellett fizetni, hiszen a felbukkanásától az eltűnéséig terjedő időszakban a rendelkezésre álló statisztikák alapján Franciaországban hozzávetőlegesen ötszázezer áldozatot követelt.

A város átépítésének kivitelezőjéről, Georges Eugène Haussmann báróról elnevezett körút Párizs szívében

LÖFFLER ERZSÉBET

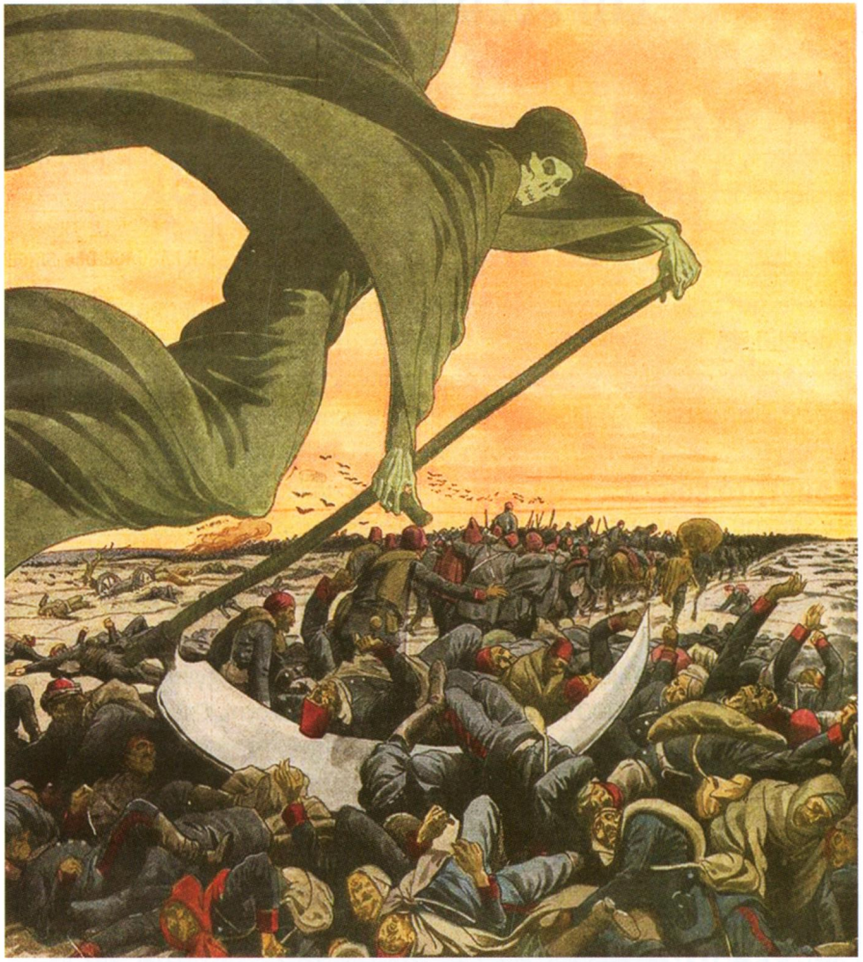
Az 1831-es kolerajárvány Heves és Külső-Szolnok vármegyékben

■

A pusztító kolera

Az első világjárvány (pandémia) a kolera volt, amely az indiai szubkontinensről származott, Oroszországon keresztül 1829-ben jutott Európába, majd innen rövid idő alatt 1832-ben Amerikába. Indiában már Kr. előtt 400-ban készült feljegyzés a kolera által okozott pusztításról. A gyér mozgás miatt azonban majdnem 1800 évig nem tudott onnan kitörni. Csak a 19. század elején jutott ki Indiából, 1819–1921-ig pusztított Sziámban, Kínában, Jáván, Perzsiában és Szíriában. 1824-ben már az Orosz Birodalom területén, a Kaszpi-tenger vidékén észlelték, ahonnan 1830-ban a lengyel felkelés leverésére küldött tatár csapatok elvitték Lengyelországba, onnan került Galíciába, majd 1831. június 13-án lépte át a magyar határt. Először Máramarosba jutott el, ahonnan a Tiszán lefelé hajózó kereskedők hozták be az ország belsejébe. Pók József sátai (később bélapátfalvi) plébános naplójában így emlékezett meg a nevezetes napról: „Ezen holnap 13-dikán kezdődött a Tisza mellett a Cholera, vagy is Epe Kórság betegség, és haltak is sokan ezen holnap végéig."[1] Az indiai kolera első, 1831-es magyarországi megjelenésétől a 19. század végéig hazánkban hozzávetőleg egymillió ember életét oltotta ki.

A kolera megfékezésében fontos szerepe volt John Snow angol orvosnak, aki az 1854-es londoni kolerajárvány során tett megfigyelései alapján elsőként mondta ki, hogy a megelőzés egyik legfontosabb eszköze a vízhálózat tisztán tartása.



A kolera allegorikus ábrázolása (Le Petit Journal, 1912)

A fertőzés kórokozóját, a *vibrio cholerae*-t Robert Koch német tudós, orvos, bakteriológus azonosította 1884-ben. A betegség súlyos hasmenéssel, hányással jár (innen eredt nyelvújítás kori elnevezése: „hányszékelés"), és gyors kiszáradáshoz vezet. Itt emlékezünk meg arról, hogy Kazinczy Ferenc is ennek a járványnak esett áldozatul. A kórokozó főleg széklettel, fertőzött

Isten öldöklő angyala...

ivóvízzel, valamint – ezekkel összefüggésben – a nem megfelelő higiénés állapotok következtében terjedt. Nagyon rövid, három-négy napos lappangási idő után előfordult, hogy a beteg az első tüneteket követő néhány órában már meg is halt. A 18. századi pestisjárványok tapasztalatai alapján hamar fölismerték, hogy a betegség ragályos, ezért kerülni kell az érintkezéseket. Fontos körülmény volt, hogy ugyan rájöttek az ivóvíz megbetegedésekben játszott szerepére, ezt a problémát még sokáig nem tudták kezelni, mivel nem voltak meg azok a technikai feltételek, melyek megakadályozhatták a szennyvizek talajba történő beszivárgását és ezáltal a kutak elfertőződését. Európai megjelenése után a védekezés elsődleges formája volt a járvány által még nem érintett települések „bezárkózása", valamint a fertőzöttek elkülönítése, a vesztegzár, az idegenek (kereskedők, vándorcigányok stb.) mozgásának korlátozása, valamint kísérletek annak megakadályozására, hogy az ivóvíz a szennyvízzel keveredjen, de legalábbis az, hogy az ivóvizet fogyasztás előtt felforralják. Az kérdéses viszont, hogy ez utóbbi mennyi-

re volt tudatos. A forrásokból arra lehet következtetni, hogy a gyógyító eljárásokban ugyan kifejezetten tiltották a hideg víz fogyasztását, de inkább a víz hőmérsékletét tartották fontosnak, nem is tudhatták, hogy a forralás során elpusztulnak a benne lévő kórokozók. Fontos tényezőnek tartották a járvány terjedésében a gyümölcsök szerepét is, nyilván arra a tapasztalatra alapozva, ha valaki túl sok vagy nem eléggé érett gyümölcsöt eszik, könnyen hasmenést kaphat.

A megelőzés érdekében mind a külföldi, mind a belföldi források a stresszmentes életet ajánlották: sokan úgy vélték, hogy az ingerlékenység, az idegesség, a szorongás és a félelem fokozott kockázatot jelentenek.

A járvány Magyarországon

Amellett, hogy az 1831-es kolerajárványnak gazdag irodalma van, az általam felhasznált források elsősorban a kortársak személyes tapasztalatain alapulnak, így Pyrker János László (1772–1847) érsek és főispán önéletrajzának ezzel kapcsolatos részén, a gyöngyöspatai, a tiszabábolnai és a sátai plébánosok (Sáta ugyan Borsod vármegyében van, ám a megyehatár közelében), valamint a kenderesi református lelkész feljegyzésein. Fontos forrásoknak számítanak azok a statisztikák, melyek a járvány kapcsán születtek, illetve a hatóságok nyomon követhető intézkedései, melyekkel próbálták elejét venni a bajnak, illetve megszervezni a gyógyítást.

A kolera a 19. század folyamán összesen hét hullámban söpört végig Európán, ebből öt érintette Magyarországot is. Ezek közül legszörnyűbb az 1831-es, első járvány volt, amely az országban június közepén jelent meg, az északkeleti, Galíciával határos megyékben. Félelmetes híre jóval megelőzte, és a hatóságok több óvintézkedéssel megpróbáltak előre felkészülni. Már 1830-ban szigorúan lezárták a keleti határokat, később pedig az ország egyes területeit zárvonalakkal szigetelték el egymástól. Az idegenből érkezőket legkevesebb kettő, de esetenként négy hétre is ún. „contumatialis", vagyis „veszteglőházba" (karanténba) zárták a települések szélén, ahol szigorú felügyelet alatt őrizték őket. Miután nem volt erre a célra elegendő számú katona, az őrzést vidéken vasvillákkal felfegyverkezett „önkéntesek" látták el. A járvány egyes eseményeiről igen jól tájékozódhatunk Pyrker érsek önéletrajzából.

A főpap 1831 júliusában a Salzburg közelében lévő Gasteinba indult fürdőkúrára, ám már Bécsben hírét vette annak, hogy vármegyéjében és egyházmegyéjében felütötte fejét a járvány, ezért haladéktalanul visszafordult Egerbe. Bécsből hazatérőben úti élményeiről így írt naplójában:

> „Már a Lajta-menti Bruckban csupasz szablyákkal és puskákkal felfegyverzett polgárok és parasztok álltak a határt képező hídon, és az egészségi bizonyítványt és az útlevelet kérték... végig, Budáig sok helyütt álltak ilyen paraszt őrszemek az úton, keresztbe tett rudak mögött, más fegyver híján vasvillákkal felszerelve... hazaérkezésemig arról győződtem meg, hogy az efféle intézkedések csak a szorongást és a félelmet növelik, és rossz hatással vannak a népre."[2]

Ugyancsak érdekes forrást jelentenek Debretzeni Pap István kenderesi református lelkész *„Jegyzései a Choleráról."* A következőkkel kezdi írását: „Az 1830-ik Esztendő a rettenetes hidegről, véghetetlen nagy Hóról, és tavasszal az abból származó Árvízről, annak utána a Nyári szárazságról, terméketlenségről" lesz emlékezetes. Ezt éhínség és drágaság követte, ám a következő évben jó termés ígérkezett.

> „1831-ben, mikor már a takaráshoz kezdettünk, és reménylettük, hogy az éhségből kigázolunk; akkor érkezett el a harmadik rémítőbb tsapás, az öldöklő angyal, a dögletes Cholera."[3]

A lelkész nem említi, de ezeket a csapásokat 1829-ben egy marhavész is megelőzte.

A települések határában kialakított veszteglőházakba zárt idegenből érkező emberek sokszor nem kaptak megfelelő ellátást, kivéve azokat, akik azt ki tudták fizetni, vagy lakóhelyük közelében voltak, és családjuk gondoskodott róluk. De a többség éhezett... Voltak kivételek, ahol az elöljáróknak gondjuk volt a veszteglőkre. Horton például az alispán utasítása alapján naponta kenyeret és húst kapott mindenki, aki a településre érkezve veszteglőházban volt kénytelen időzni.

A ragály a karanténok, útlezárások ellenére is terjedt, hiszen – ahol erre lehetőség volt – folyók voltak a természetes zárvonalak, a víz útján pedig

A magyar karantén hatástalan maradt

tovább terjedt a kórokozó. Az elzárások következtében a veszteglőházakba zárt utazó emberek, kereskedők, az Alföldön idénymunkát vállaló szőlőművesek és felvidéki parasztok nehéz helyzetbe kerültek; nem tudtak a zárvonalak miatt hazajutni; amennyiben az árujuk élelmiszer volt, az megromlott, elszakították őket családjuktól, otthonuktól, ezért aki csak tehette, átszökött azokon. Azokra, akik megszegték a veszteglésre vonatkozó előírásokat, súlyos büntetéseket szabtak ki: Egerben fél esztendei „sanyarú rabságot", vagy ötven pálcaütést helyeztek nekik kilátásba, akik pedig ilyesmiről tudtak, de nem jelentették, pénzbüntetésre számíthattak. Bűnhődniük kellett azoknak az őröknek is, akik hanyagok voltak és elhagyták őrhelyüket, vagy hagyták magukat megvesztegetni. A zárvonalak egy részét csekély hatékonyságuk miatt idővel lebontották, illetve megszüntették.

A gyógyítás sem volt eredményes, hiszen nem ismerték a betegség kórokozóját. Azok a tüneti kezelések, melyek mellőzték a folyadék pótlását, sőt, további folyadékvesztést idéztek elő, többnyire tragikus véget értek.

Ragály a vármegyében

Heves és Külső-Szolnok törvényesen egyesült vármegyékben először június 27-én Hevesen, majd további öt Tisza menti településen tört ki a járvány. Szeptember végére 111 községben 17 697 megbetegedést és 10 171 gyógyultat, továbbá 7537 halottat írtak össze. Az utolsó megbetegedések Bátor községben történtek, ott a ragály már csak három embert érintett, de ők felgyógyultak.

Az egri főegyházmegye területéhez – Pyrker érsek egyházi joghatósága alá – tartoztak még Borsod és Szabolcs vármegyék is. Neki főpapként ezekben a vármegyékben is voltak kötelezettségei. Borsodban június 15. és november 18. között 15 677 megbetegedés történt, ebből 8713 fő felépült, és 6964 haláleset történt a járvány miatt. Szabolcsban július 9. és december 7. között 11 166 személy betegedett meg, a járványt 6602-en élték túl és 4564 halálos áldozata volt. A betegség, illetve a halálozások leginkább az öregeket és a kisgyermekeket érintették, az életük teljében lévő emberek, ha meg is betegedtek, nagyobb eséllyel gyógyultak meg. Amint Debretzeni Pap István jegyzeteiben írta:

> „Rend szerént úgy tapasztallyuk, hogy az elerőtlenedett Öregek, a sínlődöző Gyermekek és akikben valami lappangó Nyavaja van, mint a Hektika [tuberkulózis]; leg hamarább elkapják és meg sem gyógyulnak."[4]

A pandémia szeptember közepétől fokozatosan, de legkésőbb év végére nagyjából lecsendesedett a vármegye területén. Olyan gyorsan múlt el a veszély, hogy Gyöngyösön ugyan elmaradt a Szent Bertalan napi (augusztus 24.) vásár, de Egerben már szeptember 29-én megtartották a Szent Mihály napi, Gyöngyösön pedig november 19-én a Szent Erzsébet napi vásárokat.

A vesztegzár alá vett települések lakóinak az intézkedés előkészítetlensége okozta a legnagyobb gondot, hiszen a legtöbb helyen nem volt elegendő élelmiszer, a lakosság jó része éhezett, ami fokozta az amúgy is meglévő feszültségeket. Ám ez esetben is voltak kivételek: Egerben, ahol július 21-én észlelték az első megbetegedést, a városi magisztrátus szinte azonnal gondoskodott a vesztegzár alá helyezett házak lakóinak élelmezéséről, mindenki

kapott fél font marhahúst, két font kenyeret és a város pincéjéből egy meszely bort (1 font=2,2 kg; 1 meszely kb. 0,5 liter). Miután a házi karantén a feljegyzések szerint nem tartott tovább, mint öt-hat nap, ez nagyjából elegendő is volt.

Pyrker érsek önéletrajzában sokat foglalkozott a járvánnyal kapcsolatos tapasztalataival. Ezeknek a naplórészeknek van néhány érdekes és dokumentatív részlete. Idetartoznak azok az adatok, melyekkel jelezni kívánta a helyzet súlyosságát: szerinte székvárosa húszezer lakosa közül mintegy kétezer halt meg. Ez túlzó szám, az érsek az összes beteg számát keverte össze a halottak számával. Egerben kétezer beteg és 211 halott volt. Ugyanígy a kb. 17 ezer vármegyebeli beteget mind a halálos áldozatok közé sorolta. Az érsek tévedése valószínűleg azzal magyarázható, hogy emlékiratai készítése során – lévén főispán is – birtokában volt ugyan a hivatalos dokumentumoknak, ám csekély magyar nyelvtudása miatt talán rosszul értelmezte azokat. Heves és Külső-Szolnok vármegyéket – ezt a tévedést leszámítva is – a környező megyéknél valamivel súlyosabban érintette a járvány. Szolnok, Törökszentmiklós, Mezőtúr, Poroszló, Gyöngyös és a Jászság pedig gócpontoknak számítottak. Ám voltak olyan települések is, ahová egyáltalán nem jutott el a betegség. Pétervására[r]ól és környékéről – (Erdő)Kövesd, Váraszó, Istenmezeje, Ivád, (Mátra)Balla – Ivády János szolgabíró azt jelentette, hogy nem tudja megküldeni a vármegyének a betegek, gyógyultak és elhunytak létszámára vonatkozó adatokat.

> „Mivel az Úr Isten az itt körül lévő Helységben lakos embereket az Cholera Betegségtül eddig meg mentette, kíntelen vagyok az üres Tabellát ide zárva a T. V(ice). Ispány úrnak meg küldeni."[5]

Pók József plébános naplójában feljegyezte, hogy falujában, Sátán viszont „dühösködött a Cholera", 58 ember halt meg a betegségben és 262 személy gyógyult fel belőle.

A gyöngyöspatai *Historia Domus* szintén több megrázó adatot tartalmaz: Poroszlón például egy nap leforgása alatt 81 beteg közül 25-en haltak meg. Augusztus 22-ig „Gyöngyösrül többet söpört el 800-nál."[6] A tiszabábolnai plébános, Morvay János négyoldalas levele – melyet augusztus 3-án írt az érseki kancellárnak – szintén fontos adatokat őrzött meg: június 25-től augusztus 3-ig 120-an betegedtek meg a faluban, 21 idevaló és egy idegen meghalt,

98 ember pedig felgyógyult. Ahogy írja, akik meghaltak, vagy nem vetették alá magukat az általa alkalmazott gyógymódnak, vagy kisgyerekek voltak, akiknek „gondatlan" anyja nem engedte a kezelést. A plébános ugyanis önmagát nem kímélve próbálta gyógyítani a betegeket.

Pyrker érsek portréja
(Friedrich Lieder tusrajza, 1830)

Az érsek naplójának figyelemre méltó részlete Morvay János gyógymódjainak ismertetése (amelyek forrása az említett, neki is megküldött levél). Ezeket a főpásztor rendkívül hatásosnak ítélte, és később, a járvány elmúltával egy udvari kitüntetést is kijárt a „feltaláló" plébánosnak, aki gyógymódjaival országos hírnévre tett szert. Morvay a levélben tájékoztatta az érsekség kancellárját az általa alkalmazott módszerekről. Rigában megjelent újságokból szerzett információk segítségével állította össze a gyógymódokat, amelyeket az érsek magyarul és németül kinyomtattatott és eljuttatta a Helytartótanácsnak, valamint az Udvari Kancelláriának is. Sőt, János főherceg 16 ezer példányt rendelt belőle, amit Stájerországban osztatott szét. Az egyik eljárás szerint a dézsákba forró vizet öntöttek, melybe pálinkát, kámfort és ecetet kevertek. A forró főzetet tartalmazó kádba belehelyeztek egy széket, amire ráültették a beteget, a lába alá pedig zsámolyt raktak, majd jól betakargatták. Ha a víz hűlni kezdett, felmelegített téglákat vetettek bele, így őrizték meg a hőmérsékletét. Ezt az izzasztást már az első tünet, a hideglelés során alkalmazta. Egy másik módszer volt, hogy mielőtt dunnákkal, bundákkal betakarták a beteget, borral forrázott gyógynövényekből készített meleg pakolást tettek a gyomrára. Az általa használt gyógynövények a következők: fodor-

menta, borsika, zsálya, úton termő mályva, bodzavirág, székfű, lándzsás útifű. Ha a beteg megszomjazott vagy megéhezett, forró gyógynövényfőzetet, illetve levest kaphatott. Vizet semmi esetre sem fogyaszthatott! A járvány vége felé kezdte el alkalmazni a betegek izzasztó fürdetését. Amikor görcsölni kezdett a beteg teste – ami kiszáradással járó betegségek esetén már az előrehaladott stádium tünete – ecettel, kámforral, borszesszel dörzsölték be és fodormenta teát itattak vele.

A pap eleinte maga végezte a „kezeléseket", később, amikor már egyedül nem boldogult, megtanított rá két asszonyt, kettőjüknek nyolc garast fizetett minden beteg után, de csak ha azok felgyógyultak. Akik meghaltak, azok után semmit sem.

> „Ha szorgalmatosak lesznek, szorgalmatosságokért kettőjöknek két köböl búzát is ígértem, mert minthogy először zár alá tétetett a' ház, melyben beteg találtatott, sokan félelemből el bújtak, és későn lehetett megtudni a beteget; mely miatt nagyobb fáradsággal ment véghez a gyógyítás, de ezen két asszony segített az elbujt betegek felkeresésében".[7]

Az „orvosló asszonyokkal" később szinte minden településen találkozunk, Morvay plébános példájából okulva máshol is alkalmaztak gyorsan kiképzett nőket a betegek gyógyítása érdekében.

Pyrker érsekhez hasonlóan a vármegyék is adtak ki ismeretterjesztő nyomtatványokat annak érdekében, hogy minél többen felismerjék a betegség tüneteit, megtanulják, hogyan kell gyógyítani, és amennyiben a holttestet orvos felboncolja, tudja, mely jelek utalnak arra, hogy a beteg valóban a járványnak esett áldozatul. Sőt, már július 19-én megjelent a Helytartótanács rendelete is, melyet Lenhossék Mihály, Magyarország „Fő-Orvosa" jegyzett. Ennek címe: *Rövid oktatás, mikép' őrizhesse meg magát kiki a'napkeleti Cholerától és mit kelessék ezen nyavalyának első kitörésekor mívelni az Orvos' megjelenéséig.*[8]

Heves és Külső-Szolnok vármegyék területén a járvány kitörésekor összesen tíz orvos és 15 seborvos működött, közöttük osztották fel a területet. Egerben mindössze egy orvos és egy seborvos volt, akiknek besegített egy irgalmasrendi szerzetes, őt azonban a járvány kitörését követően a rend elhelyezte máshova. Segítségül patikusokat, borbélyokat és a fentebb említett orvosló asszonyokat rendelték mellé jük. Mivel az akkori orvostudomány számára ez a betegség teljesen ismeretlen volt, a gyógyítás során többnyire a már említett országos vagy vármegyei utasítások szerint kellett eljárni. Gyakran előfordult, hogy a gyógymódok hatástalannak bizonyultak, sőt még ártottak is. Ebben természetesen nem volt semmi szándékosság. Ilyen volt többek között az érvágás és a piócákkal való kezelés, ami a folyadékvesztés miatt amúgy is alacsony vérnyomást tovább csökkentette és ezzel a beteg azonnali halálát okozhatta (persze az izzasztás sem sokat segíthetett egy kiszáradt betegen). Olykor bevetették a népi gyógyászat összes fortélyát is. Ennek nem csak az volt az oka, hogy sok településre egyáltalán nem vagy alig jutottak el a doktorok, hanem az is, hogy egyre fogyott az orvosokba vetett bizalom. Több helyen alkalmaztak összezúzott fokhagymát ecetbe áztatva, ezzel bedörzsölték a beteg testét, majd betakarták, és forró téglákkal tartották melegen. Volt, ahol kámforos pálinkát itattak velük. Erdély egyes területein – ahol voltak ilyenek – timsós források vizét adták a betegeknek. Az teljesen általános volt, hogy a gyógyítók itatással próbálták meg pótolni a sok esetben több liternyi folyadékveszteséget, ám Morvay plébános módszere azért lehetett olyan eredményes, mert hideg – forralatlan – vizet nem engedett inni, csak leves vagy tea formájában kaphattak folyadékot.

Gyöngyöspatai helyzetkép

A járvánnyal kapcsolatos fontos forrás a már említett gyöngyöspatai *Historia Domus* is. Grieger Ferenc plébános bejegyzéseiben részletesen leírta a betegség magyarországi megjelenését, annak földrajzi terjedését, valamint azt, hogyan érintette a szörnyű csapás Gyöngyöspatát és környékét. A betegség, amely rohamosan terjedt: „eddig Hazánkban, de még Európában is ösmeretlen Mirigy-Nyavalya [...] a Cholera, vagy-is Epe-kórság"[9] (a „mirigy" átvitt értelemben a pusztító járványt, a fertőző betegséget jelentette). Itt is szó esik arról, hogy lezárták a településeket (Szolnok, Poroszló, Heves, Hatvan), mert a kór elsősorban a kereskedők és egyéb személyek jövés-menésével terjedt. Szerinte a betegség terjedésének okai között volt az éhezés is, valamint az, hogy a jó barátok „csókolgatják" egymást. Cholnoky Viktor 1913-ban megjelent *Kaleidoszkóp* című művében is utalt ez utóbbira: „Csak két jó szokásról kell

leszokni… A jó szokások egyike a kézfogás, a másik pedig a csókolódzás."[10] Ami az éhezést illeti, Debretzeni Pap István így vélekedett: „a Cholera nem egyébb, hanem az éhség miatt el kénszeredett romlott vérű emberek nyavajája."[11]

Grieger plébánost valósággal sokkolta, amikor a ragály július közepén Gyöngyös városát is elérte, ami Pata közvetlen közelében van. Minden módon megpróbáltak védekezni. A postai küldeményeket például letették a település határában, követ helyeztek a levelekre, hogy a szél el ne hordja őket, majd amikor a helyiek összeszedték azokat, tűvel átszurkálták és megfüstölték fertőtlenítés céljából. Egyébként a tiszabábolnai plébános említett levele is sűrűn össze van szurkálva. Az egri városi tanács jegyzőkönyvéből tudhatunk meg többet a füstöléssel kapcsolatban: egy cseréptálkában ónport kevertek össze vitriololajjal (kénsav), és ennek a keveréknek a füstjét használták a levelek esetében. A lakóhelyiségeket fenyőmag füstjével fertőtlenítették, de gyakran alkalmaztak kémiai fertőtlenítést is: „salétrom-savany-", „sósavany-", „kénkősavany-", vagy „chlor- gőzzel"[12]. A ruhákat, ágyneműt gyakori mosással, egyéb tárgyakat és a testüket ecettel. Ha valamelyik házban megbetegedett valaki, vasvillával felfegyverkezett férfiak álltak a bejárat előtt, hogy senki ne menjen se ki, se be.

Megemlékezett a pap arról is, hogy aratási időben Észak-Magyarország területéről, így Patáról is sokan vállaltak az Alföldön mezőgazdasági idénymunkát – ők voltak a summások –, akik a vesztegzár és a zárvonalak miatt nem tudtak otthonaikba visszatérni. Erről írt naplójában a sátai plébános is:

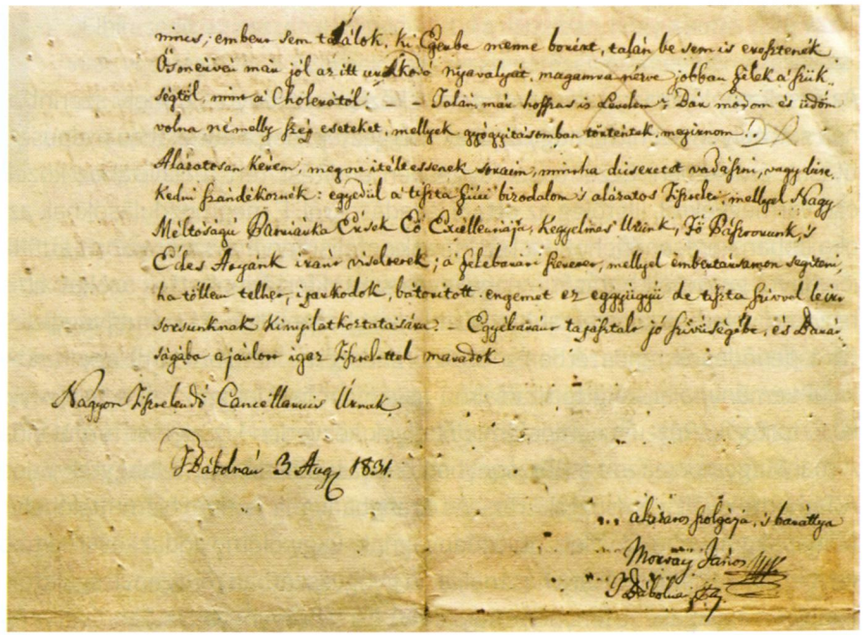
> „Az éhező nép az Alföldön keresvén búzát, azt haza nem hozhatta, mivel az utak el voltak zárva és a munkások is haza jövén, 14 napokig be voltak zárva."[13]

Grieger plébános nagyon pontosan vázolta a csapás gazdasági következményeit is, hogy tudniillik a mesteremberek hiába dolgoznak, nincs, akinek eladják portékájukat (elmaradtak az országos vásárok), inasaikat, legényeiket kénytelenek elbocsájtani, és a parasztok nem tudják a termést betakarítani, a szőlőiket művelni, mert senki nem hagyhatta el a települést (persze, az „úrdolgát" – robotot – végezni szabad volt kimenni). Akik viszont kiszöktek a mezővárosból, azok nem térhettek vissza. A benei (ma Mátrafüred) molnárnak 1832 elején azért engedte el Gyöngyös városa az árenda egy részét,

mert az előző évben megépített malomban az útzárak miatt két-három hónapig senki nem őröltetett.

Gyöngyöspatán viszonylag későn, augusztus 5-én jelent meg a kolera: egy Jászárokszállásról hazaérkező férfi halt meg a város szélén lévő veszteglőházban. Amikor megtalálták, fekete foltok voltak a testén, és senki sem mert hozzányúlni. Egy rúddal piszkálták, amikor pedig elkészült a koporsója, alig tudták úgy beletenni, hogy ne érjenek hozzá. Botok segítségével rágurították a holttestet egy lepedőre és annak négy sarkánál fogva emelték be. A temetés után a közreműködők ecettel és füstöléssel fertőtlenítették magukat. Ahogy a plébános írja:

> „Augustus ötödikétől mi Pataiak mind a mellett, hogy körül voltunk minden felől véve a Cholerától, mert Gyöngyös, (Gyöngyös)Tarjány, Rhéde, Horth, Csány, Aptz, Szurdok-Püspöki, Pásztó mind ezen helységek haltak a Cholerába, Pata mind azon által ment volt tőle September 8-dikáig."[14]



Morvay János levelének utolsó oldala, amelyen jól látszik a tűszúrások nyoma

Ezt követően történtek az első halálesetek a településen, de jóval kevesebb, mint a környező falvakban, városokban. A plébános szerint kilencen haltak meg, de sok beteg fel is gyógyult.

> „A kik el estek benne nagy részről a szó-fogadatlanságnak tulajdoníthatták halálokat, mert hideg vizet ittak, miközben izzadtak."[15]

Viszont több hirtelen haláleset is történt, olyan emberek hunytak el váratlanul, akikről előzőleg nem tudták, hogy betegek lettek volna; az ő halálukat azonban nem írták a járvány számlájára. Mindenesetre a pap nem győzött hálát adni Istennek, hogy a plébániája területén ilyen kevesen vesztették életüket a járvány következtében. Ezzel szemben Gyöngyöstarjánban, Jászberényben, Jászárokszálláson, Apcon „halomba feküdtek" a halottak, nem győzték őket temetni.

„az Uraságra azt kiabálták, hogy meg kell nyúzni"

Az érsek naplójában utalást tett arra a közismert tényre is, mely szerint a nép sok helyen azt hitte, hogy az urak mérgezték meg a kutakat az ő elpusztításuk érdekében. Ezzel összefüggésben említést tett a Galíciához közel eső vármegyékről, illetőleg az ottani lázadásokról. E megmozdulásoknak az oka abban keresendő, hogy a hatóságok – felismerve a szennyezett kutak járványra gyakorolt hatását – nagy igyekezettel fertőtlenítették azokat; ehhez a művelethez leggyakrabban bizmutport használtak. A bizmut (vegyjele: Bi, a periódusos rendszerben a 83-as rendszámú kémiai elem) egy rendkívül kemény, alacsony fémtartalmú ásványércben lelhető fel, a félfémek közé tartozik. Réz- és nemesfémlelőhelyek közvetlen közelében fordul elő. A mai Magyarországon a Börzsönyben bányászták, de már felhagytak vele. A hírhedtté vált verespataki réz- és aranybánya is ismert bizmutlelőhely. Manapság egyebek mellett ötvözőanyagnak, vagy ólomoxiddal keverve törésálló üvegek előállítására használják. A gyógyászatban röntgenvizsgálatok kontrasztanyagaként (enyhén radioaktív) és a bőrgyógyászatban, illetve a kozmetikai iparban is megjelenik kenőcsök, krémek hatóanyagaként (halványítja a bőr elszíneződéseit, a szeplőket). De sem fertőtlenítő, sem belsőleges gyógyhatással nem rendelkezik, sőt. A nyelvújítók „kenenynek" nevezték el. Az emberek annyira gyanakvóak lettek, hogy egy idő után nem vettek be semmilyen orvosságot, ugyanis féltek a mérgezéstől. Nem alaptalanul, mert a bizmutpor – akár gyógyszer gyanánt, akár prevenciós céllal etették az emberekkel – ártalmas volt; az érzékenyebbek, főleg a gyerekek meg is haltak tőle (lenyelve hányingert, hasmenést, étvágytalanságot, súlyvesztést okoz, károsítja a vesét és a májat, hosszabb távon rákkeltő). Ez országos felháborodást keltett. Radics Pál hevesi főszolgabíró július 20-án írta:

> „A nép az orvosságot nem akarja bevenni, az orvosok elől, ha van még jártányi erejük, a padlásra bújnak."[16]

Oláh Gábor pásztói szolgabíró augusztus 3-án kelt jelentésében arról panaszkodott, hogy egész családok halnak meg, mert nem engedik be a házba az orvost, a patikust, vagy az elöljárókat.

> „Elhíresedik az asszonyi pletykák által a városban, hogy a kutak meg vannak vesztegetve, s ezeknek megvesztegetését és megmérgezését az uraságokra és a város elöljáróira fogván, egyszóval mind az uraság, mind az orvos, s minden elöljáróság ellen zúgás támadt... kezd a közbátorság is ingadozni."[17]

(Mátra)Szőlősön az emberek számon tartották azt is, hogy azokon a napokon, amikor jelen volt az orvos, többen haltak meg, mint amikor távol volt. Farkas Pál főszolgabíró szerint a gyöngyösiek is arról panaszkodtak, hogy az orvos keze alatt több beteg halt meg, mint doktor nélkül. A mérgezéses tévhitet az is gerjesztette, hogy a tehetősebbeket jobb életkörülményeik miatt kevésbé érintette a betegség. Kaszap János pásztói táblabíró augusztus végén már a nemesség védelmét kérte az alispántól a zúgolódó lakossággal szemben.

A bizmut etetésével végül augusztusban felhagytak. Erről így írt a kenderesi lelkész:

> „...fel olvastuk a Nép előtt a T. Vármegye azon rendelését, hogy miképpen kell a betegekkel bánni, meg intettük őket, hogy senki a Magisterium Bismuthit (és), a Chlór-Meszet be ne vegye, mivel azok mérgesek."[18]

A bizmutpornál ritkábban használták, de enyhén hashajtó és vizelethajtó hatása miatt közvetlenül is ártalmas volt az úgynevezett *calomel*, ami a higanynak klórral alkotott vegyülete (Hg_2Cl_2), a nyelvújítás szerinti „higacs". Hosszabb távon ez is súlyos károsodást okoz.

Heves és Külső-Szolnok vármegyék javaslatai között szerepelt egy ártalmatlan módszer is, a „mákonyos allövet" (ez a kifejezés is Kazinczyék mozgalma nyomán született), vagyis ópiumos beöntés.

Érdemes arról is szót ejteni, hogy koleralázadások nemcsak Magyarországon történtek. Oroszországban, Szentpéterváron a felháborodott lakosság feldúlta a kórházakat és több orvost megölt abban a hiszemben, hogy a betegek szándékos mérgezés áldozatai lettek. Ők a kutakon kívül az élelmiszerek mérgezésére gyanakodtak. Ez az egybeesés lehet véletlen, de az is lehetséges, hogy a 19. század eleji körülményekhez képest meglepően gyorsan terjedtek a hírek.

Mindezek mellett az embereket annyira elborzasztotta a járvány által súlyosan érintett helyeken a halottak tömegsírokba való, minden kegyeletet nélkülöző elföldelése, hogy pincékben, padlásokon, fészerekben rejtették el hozzátartozóik holttesteit.

> „az volt a Parantsolat, melly szerént sok helyeken, némelly Durva Obsitos Katonákat, vagy Czigányokat, Siványokat az Elöljáróság meg fogadván, ezekkel nagy Gödröket ásatott, és ezek a Cholerába fetrengőket, haldoklókat erővel elvivén, azonn Gödrökbe rakássostól hányták, temették, hirtelen, úgy, hogy azt lehet mondani, hogy azok közt találkozott volna még ollyan, aki meg éledt volna. Többnyire sehol temetés, harangozás, Isten tisztelet nem tartatott, a Papok el zárkóztak házaikba, senkit magokhoz bé nem botsátottak..."

– írta Debretzeni Pap István Kenderesen.[19] Egyes településeken az azzal megbízott személyek „házkutatásokat" tartottak a portákon, hogy felderítsék a betegeket és összeszedjék a halottakat. A városokban, ahol nagyobb volt a szervezettség és jobbak az anyagi lehetőségek, nem fordultak elő ilyen méltatlan, kegyeletsértő esetek. Egerben például a magisztrátus rendelkezése alapján mindegyik temetőben állandóan készenlétben kellett tartani négy-öt kiásott sírgödröt, minden fertályban több személyt jelöltek ki

a halottak szállítására, és rendelkezésre álltak a szükséges fogatok is. Igaz, hogy a városi jegyzőkönyv tanúsága szerint a sírások még decemberben is a pénzük után futottak, mert senki nem fizette ki őket.

Az első zavargások Budán és Pesten törtek ki 1831. július 17-én, de azokat a katonaság még aznap leverte. A lázongások oka az volt, hogy azok, akik a két városrészben tartózkodtak, de nem helyiek voltak (például diákok), a vesztegzár miatt nem tudtak hazamenni. Az északkeleti vármegyékben (Abaúj, Sáros, Zemplén, Gömör-Kishont, Szepes) élő szegényparasztok és kisnemesek augusztus elején megtámadták a földesurakat, a hivatalnokokat, főként az egészségügyi biztosokat (egyebek mellett az ő feladatuk volt felkutatni, hogy a betegek korábban hol jártak, kikkel érintkeztek), orvosokat, de esetenként a papokat is. Számos kastélyt és kúriát dúltak fel. A felkelést három hét alatt verték le, és a résztvevőket statáriális bíróság elé állítva mintegy tízszer annyi kivégzést hajtottak végre, mint ahányan a lázadásnak áldozatul estek (119 halálos ítélet/10–15 áldozat). Meg kell említeni, hogy Zemplén megye egyik kolerabiztosa a fiatal Kossuth Lajos volt, aki megszervezte Sátoraljaújhely felkelők elleni védelmét, és szerepet vállalt a zendülő parasztok lecsillapításában is.

Heves és Külső-Szolnok vármegyék területén csak kisebb incidensek történtek: mindössze egy olyan összetűzésre került sor, amely emberéletekbe került. Először Tiszaszalókon (ma Abádszalók) a parasztok megtagadták az úrdolgát. Ezen a környéken is az a szóbeszéd járta, hogy az urak mérgezték meg a kutakat, ezért

> „a szőllősiek [Mátraszőlős] a Doktort megkötözték a Comissariussal együtt, a Földes Uraságot és Tisztet kiugrajtották a faluból. Augusztus 5-én a pásztiak [Pásztó] hasonlóképpen fel zúdultak az orvos ellen és az Uraságra azt kiabálták, hogy meg kell nyúzni."[20]

Két nap múlva Verpeléten bántalmazták, szidalmazták az orvost, a papot, a harangozót és a földesurat. A patai plébános feljegyzéseiből tudjuk, hogy augusztus 23-án a szomszédos Jobbágyiban a felzaklatott parasztok fel is lázadtak: elfogták az urakat, és azon vitatkoztak, hogy megfojtsák vagy elevenen elégessék őket. A bírót, aki éppen felépült a betegségből, arra kényszerítették, hogy 31 embernek való orvosságot vegyen be egyszerre, amitől meg is halt. A falu plébánosa, Podhrogyay János a vérengzések hallatára el-

menekült, és elrejtőzött a szomszédos faluban, Gedén a „Földes Asszony" özv. Dezeritzkyné házában, ám dorongokkal és vasvillákkal mentek érte. Végül a pap önként kijött, ezt követően leköpködték és ütlegek közepette visszahurcolták Jobbágyiba, ahol megesküdött, hogy semmiféle mérgezésről nem tud. Szerencséjére a katonaság kiszabadította szorult helyzetéből, de ő azonnal kérte az érsektől áthelyezését. A főkolomposok közül négyet kivégeztek, sokakat pedig botozással, egyéb testi fenyítéssel büntettek.

Mindent egybevetve a kisebb-nagyobb lázadásokba torkolló elégedetlenség több tényező együttállásával magyarázható: a gyógyítás csekély hatékonysága, ami ahhoz a tévhithez vezetett, hogy mérgezés történik, az amúgy is meglévő társadalmi feszültségek, az éhezés, a megélhetés bizonytalanná válása, a bezártság pszichikai hatásai és az ezekkel járó folyamatos rettegés.

Hatósági intézkedések

A védekezés és a gyógyítás megszervezése több szinten zajlott. A Helytartótanács mellett a Kancellária is hozott rendeleteket. A Helytartótanács utasította a községek elöljáróit, a kolerabiztosokat, az orvosokat és a sebészeket a teendőkkel kapcsolatban, valamint rendelet született a fertőtlenítés különböző módjairól és arról, hogy mindazok, akik a munkában részt vesznek, hogyan védjék meg magukat a fertőzéstől. Ez utóbbiak gyömbért, orvosi kálmost (gyógynövény), narancshéjat, fahéjat, fehér borsot, zsályát, borókamagot, köménymagot, ánizst tartottak maguknál. Ezeket rágcsálták és kámfort szagolgattak, valamint anyaecetet (a borászatban használt ecetsav-baktériumokat tartalmazó folyadék) ittak.

Az országot húsz körzetre osztották, ezek élén álltak a királyi biztosok, akik koordinálták a vármegyék közötti együttműködést. Az egész országra kiterjedő hatáskörrel Majláth Antal, Zemplén vármegye akkori főispánja rendelkezett. Heves, Borsod és Gömör vármegyék királyi biztosa gróf Vay Miklós királyi táblabíró volt. A királyi biztosok is adtak ki utasításokat. Vay Miklós rendelkezett például arról, hogy milyen útvonalakon lehet eljutni egyik vármegyéből a másikba, kikerülve a már fertőzött településeket. Ugyanígy meghatározta az áruszállítás, a postai küldemények, az alföldi megyékből

hazatérő summások útvonalát. A királyi biztosok jelölték ki azt is, hogy hol kell veszteglőházakat létesíteni.

A veszteglőházakban tartott emberekről az ott felügyelőknek listát kellett vezetni, feltüntetve nevüket, életkorukat, foglalkozásukat, pontos lakhelyüket, hogy honnan hová tartottak, milyen gyógyszereket és ellátást kaptak, valamint hogy mindez mennyibe került.

Nem tévedhetünk nagyot, ha azt is feltételezzük, hogy a királyi biztosi rendszernek egyik fontos feladata volt nyomást gyakorolni a törvényhatóságokra a szükséges pénz előteremtése érdekében, mert a kincstár központi forrásból semmit nem áldozott sem a megelőzésre, sem a gyógyításra. A Helytartótanács rendelkezése értelmében a védekezés és a gyógyítás költségeit a vármegyék viselték, a pénz előteremtése – mint alább látni fogjuk – nem kis fejtörést okozott nekik.

A járvány okozta kiadások egy részét az év vége felé, mikor már hegyekben álltak a kifizetetlen számlák, közadakozásból gyűjtötték össze a vármegyék. Erről pontos jegyzéket is készítettek, Heves és Külső-Szolnokban összesen 458 fő, vagy intézmény adományozott különböző összegeket, néhány krajcártól 3000 váltóforintig. A legnagyobb adakozó Pyrker érsek-főispán volt, 3000 váltóforinttal, őt az Almássy család követte 2800 váltóforinttal, Grassalkovich (III.) Antal herceg 1000 váltóforintot adott, őket a főkáptalan, a váci és szatmári püspökök (az egyházmegyék határai nem estek egybe a vármegyék határaival) és káptalanjaik követték. A cisztercieknek Egerben és Pásztón is volt rendháza, ezért szintén nagy összeget – 250 forintot – adományoztak. A nagyobb városok földesuraik ösztönzésére voltak kénytelenek adakozni: Eger 200 váltóforintot, Gyöngyös 181 váltóforintot, Szolnok 100 váltóforintot fizetett be a vármegyei kasszába. Az egyesült vármegyéknek összesen valamivel több, mint 19 000 váltóforintot sikerült így összegyűjtenie. Ennek az összegnek a sokszorosára lett volna szükség, mivel egyedül Eger esetében több mint 7000 forintra rúgtak a költségek. Nem csoda, hogy még évek múlva is ide-oda tologatták a kifizetetlen számlákat.

A földesurak és egyházi személyek külön adományokat is juttattak azoknak a településeknek, melyek fölött joghatóságuk volt, például Rajner Károly nagyprépost 100 váltóforintot ajándékozott az egri elhunytak árváinak, az érsek pedig székvárosának 150 váltóforintot ajánlott fel egy évre kamatmentes kölcsönként a szegények megsegítése céljából. Almássy Ignác jászkun

kapitány Gyöngyös város szegényeinek „100 kila búzát és 100 váltóforintot" adományozott. Mind az érseknek, mind a káptalannak támogatnia kellett az egyházmegye másik két vármegyéjét is. A pénzbeli adakozás mellett a vármegye és a nemesség természetbeni juttatásokkal is hozzájárult a költségekhez, például az Almássy család búzát, bort és ecetet juttatott Hatvan, (Nagy) Réde és Hort települések szegény lakóinak. A vármegyék is megtették, amit tudtak, Heves és Külső-Szolnok törvényesen egyesült vármegyék 505 váltóforint értékben osztottak ki a szegényeknek egy-egy véka búzát azzal, hogy majd ha tehetik, megadják az árát, ám egy 1834-es számadásból az derül ki, hogy még a fele sem, mindössze 235 váltóforint térült ebből meg.

Heves vármegye kisebb gyűlése 1831. szeptember 8-án tartott ülést, melyen megtárgyalták, hogy a járvány kapcsán melyek voltak a legfontosabb költségek, és milyen forrásokból lehet a kifizetetlen számlákat fedezni. Vizsgálták annak a „kiküldöttségnek", vagyis bizottságnak a munkáját is, amely kézben tartotta a védekezést. Megállapították, hogy a kiküldöttség szeptember 8-ig összesen 46 alkalommal ülésezett.

A gyűlés jegyzőkönyvéhez szeptember 12-én még néhány kiegészítést fűztek és a két javaslatot együtt továbbították Heves és Külső-Szolnok vármegyék főispánjának, Pyrker érseknek. A járvánnyal kapcsolatos kiadások számbavétele a következőképpen alakult:

- A védekezés költségeinek sorában elsőként a sűrű levelezéseket említették meg.
- Ezt követte az orvosok, sebészek és egyéb, a betegeket gyógyító, ápoló személyek bérezése.
- A kolerabiztosok költségei és bérei, akik kénytelenek voltak privát dolgaikat, megélhetésüket hátrahagyni. A dokumentumok „politicus" biztosokként emlegetik őket.
- Az „ispitályok" költségei, ezen belül a betegekre felügyelők és egyéb szolgaszemélyzet bérei, valamint a kórházi élelmezés költségei.
- A veszteglőintézetek költségei. A veszteglőintézetekben lévő őrök bére, etetése, valamint az oda bezártak élelmezése.
- Mivel a veszteglőintézetek a királyi biztosok rendelkezése nyomán jöttek létre, a gyűlés sérelmezte, hogy a költségeket miért a törvényhatóságnak kell viselnie?

- Az úgynevezett „rastellumok" (a zárvonalak mentén létesített átjárók, ahol úgy lehetett árut cserélni, kereskedni, hogy a vevő közvetlenül nem érintkezett az eladóval) felállítási költségei és az őrök bérei.
- Az elzárt helységekben és házakban éhező lakók segélyezése.
- A bevezető utak, lezárt utcák, házak őrzésének költségei.
- A temetések költségei.

Ezeknek a kiadások a fedezetéről a következő javaslatok születtek:

- A gyűlés fontosnak tartotta minden számla alapos felülvizsgálatát, úgy, hogy a kiadásokról szóló hiteles bizonyítványokat a vármegyéhez kelljen benyújtani.
- A második pontban különadó kivetését kezdeményezték, hangsúlyozva, hogy annak terheit ne csak az amúgy is szegény jobbágyok és egyéb adófizetők viseljék, hanem a nemesség is, hiszen egyrészt a megbetegedettek között is szép számmal szerepelnek, másrészt a védelmi intézkedések az ő javukat is szolgálták.
- Az országgyűlési követek feladatául jelölték meg, hogy a legközelebbi diétán (az 1831-re tervezett épp a járvány miatt maradt el) törvényjavaslattal álljanak elő, melyben a védekezés mellett szerepel a költségek legalább egy részének állam általi viselése is.
- A legmeghökkentőbb pénzforrás, amit a gyűlés megjelölt, az a 300 forint volt, amelyet a vármegye V. Ferdinánd koronázására ajándékképp összegyűjtött. A mindenki által gyengeelméjűnek tartott Ferdinándot ugyanis 1830 szeptemberében Pozsonyban magyar királlyá koronázták annak ellenére, hogy apja, I. Ferenc még élt. Lehetséges, hogy több vármegye is gyűjtést végzett az új uralkodó megajándékozására (ez korántsem biztos, Pyrker érsek ugyanis különös módon lelkesedett Ferenc császárért, akinek egész főpapi karrierjét köszönhette). Úgy tűnik, hogy Heves és Külső-Szolnok vármegyék még nem juttatták el az ajándékot a „fiatalabb királynak", mert a gyűlés ezt az összeget nagyon alkalmasnak tartotta a járvány okozta költségek fedezetéül felhasználni.

A beadványt, melyet Madarassy János vicenotárius, a kiküldöttség jegyzője hitelesített, szeptember 12-én kiegészítették. Ebben a kiegészítésben sze-

repelt még két kitűnő, de megvalósíthatatlan ötlet, persze nem minden célzatosság nélkül.

- Az egyik úgy szólt, hogy Eger városának a járvánnyal kapcsolatos kiadásait, tekintettel arra, hogy jogállása szerint érseki mezőváros volt – vagyis az érseknek és a káptalannak földesúri joghatósága volt felette –, emeljék ki a vármegyét terhelő feladatok és költségek közül, és az úgynevezett „kettős földesuraság" viselje a város védelmének, illetve az ottani betegek gyógyításának összes terhét. Előbb már szó volt róla, hogy a város jegyzőkönyve szerint Eger valamivel több mint 7000 váltóforintot fordított a járvánnyal kapcsolatos kiadásokra, ez tartalmazta azt a 200 váltóforintot is, amelyet Pyrker érsek főispáni minőségében december elején kért a várostól „önkéntes" hozzájárulás címén, amely összeget a lakosságtól szedték össze. Tehát a város mintegy 6800 váltóforintot próbált a vármegyénél elszámolni. Hogy ebből mennyit tudtak behajtani, az bizony kérdéses, mert ott is nagyjából üres volt a kassza. Piller Károly törökszentmiklósi patikus, 1832 szeptemberében már a harmadik beadványt írta Pyrker főispánnak, mert a vármegye sem a kérvényeire, sem a személyes megjelenése során nem fizetett az általa biztosított gyógyszerekért. A gyógyszerészek egyébként is horribilis összegeket előlegeztek meg, amikor ingyen bocsájtották a hatóságok rendelkezésére a szükséges szereket.
- A másik kérésben – ami ugyancsak megmosolyogtató – azt teszi szóvá a kisebb gyűlés, hogy a kincstár még mindig nem fizette ki azokat a költségeket, melyek még 1809/1810-ben keletkeztek, amikor a királyi család Napóleon elől menekülve katonai kísérettel hosszabb ideig a megyében, illetve Egerben tartózkodott, jelentősen megterhelve a vármegye és a város kasszáját. Ha utólag kifizetnék, most jól jönne a járvánnyal kapcsolatos költségek fedezetére.

A védekezés módját a kisebb települések vezetősége is szabályozta – költségmentesen –, ami Kenderesen az alábbi módon történt:

- „az oskolás gyermekek haza eresztődtek", azzal, hogy csak a járvány elmúltával lesz tanítás.

- Az istentiszteleteket úgy szabályozták, hogy hétköznap a templomban, vasárnaponként (amikor nagyobb volt a létszám) a szabad ég alatt kellett a szertartásokat végezni. A temetéseket szintén a szabadban kellett tartani, de a szokásos harangozással és nem lerövidítve.
- A misék alatti áldoztatás során a pap nem adhatta át puszta kézzel az ostyát, a reformátusoknak pedig megtiltották az egy kehelyből való úrvacsorát.
- Tilos volt a beteglátogatás.
- Este kilenc óra után csak az orvos és a hivatalos személyek tartózkodhattak az utcán.
- Rendszeresen ellenőrizték a mészárszékek tisztaságát.
- Végül egy jó tanács: „állott húst, büdös halat, éretlen gyümölcsöt, nyers ugorkát senki se egyen."[21]

Összegzés

A téma kutatói és ezzel összefüggésben a statisztikai adatok vizsgálói közül B. Lukács Ágnes az 1960-as évek közepén és Kiss László 2005-ben egyaránt elfogadták Keleti Károly adatait, miszerint 1831/1832-ben a járvány az országban 237 641 halálos áldozatot szedett. Magyarország népessége ekkoriban kb. 11,5 millió volt. A letalitás (a halottak aránya a megbetegedettek számához viszonyítva) mértékét illetően azonban a véleményük között elég nagy különbség van. B. Lukács Ágnes szerint a betegek 56%-a, míg Kiss László számításai alapján 44%-a halt meg. A legtöbb áldozatot Észak-Magyarországon, Abaúj, Nyitra, Zemplén, Sáros és Pozsony megyékben találjuk, ahol a teljes lakosság 5%-a halt meg a járvány következtében. Heves és Külső-Szolnok vármegyék összességében a közepesen fertőzött területek közé tartoztak, nagyjából a teljes lakosság 1%-a, a betegek 10%-a hunyt el. De megyén belül is nagyon eltérő volt a területi megoszlás.

Az anyagi veszteségek, amelyeket a kolerajárvány okozott, szinte felmérhetetlenek voltak. Azok, akik tudtak fizetni, természetesen meg kellett, hogy fizessék a kezeléseket, gyógyszerek árát, temetéseket, a veszteglőházakban eltöltött idő költségeit. Másoknak – gyógyszerészeknek, kereskedőknek, iparosoknak – óriási károkat okozott a kifizetetlen számlák, illetve az

eladhatatlan áruk tömege. Ismét másoknak bevételkiesést eredményezett az, hogy szolgálatot kellett teljesíteniük, és eközben nem tudták űzni azt a foglalkozást, ami a megélhetésüket biztosította. Hiába volt jobb a termés, mint a korábbi ínséges években, nem, vagy csak részben tudták azt betakarítani. A tehetősebbektől pedig elvárta a társadalom, hogy adakozzanak. A törvényhatóságok a költségeknek csak a töredékét tudták kifizetni.

Ha a járvány vallási életre gyakorolt hatásait összehasonlítjuk a 18. századi pestisjárványok hatásaival, jelentős különbségeket, változásokat tapasztalhatunk. Az előző évszázadban több hullámban pusztító pestist még nagyrészt Isten büntetésének tekintették, és az első nagy járvány elmúltával gombamódra szaporodtak az országban a fogadalmi pestisoszlopok, kápolnák. Sőt, ekkor lendült fel Magyarországon Palermói Szent Rozália tisztelete is, akinek holttestét csodálatos körülmények között 1614-ben a palermói pestisjárvány idején találták meg, abban a város közelében lévő barlangban, ahol remeteéletét töltötte. Az ereklye felfedezését követően Palermóban alább is hagyott a pusztító járvány. De mellette még két szent, Sebestyén és Rókus népszerűsége is jelentősen emelkedett. Ők is a járványok idején segítő szentek. Bár az Ószövetségből kölcsönzött „Isten öldöklő angyala" a kolera szinonimájává vált, a pandémia első hullámának elmúltával már nem tapasztalunk a korábbiakhoz hasonló tömeges hálaadásokat, sőt azt láttuk, hogy több helyen a parasztság a papok ellen (is) fordult, tekintve, hogy ők is az „úri" társadalom részei voltak. Isten büntetésének vélelme helyett a mérgezéses „összeesküvés-elmélet" terjedt. Ennek mozgatórugói az igencsak túlhaladott feudális társadalmi és gazdasági viszonyokban keresendők, a feudális felépítménynek pedig része volt az egyház is.

A szörnyű veszteségek ellenére pozitív hozadéka is volt a járványnak, hiszen ennek során első alkalommal dokumentálták viszonylag pontosan a kór terjedését és lefolyását. Tudható egyebek mellett, hogy milyen útvonalon, mely napon érkezett Magyarországra és hol, mikor fordult elő az utolsó megbetegedés. A hatóságok minden települést jelentésre köteleztek, így ismert a betegek, az elhunytak és a gyógyultak – ha nem is pontos, de hozzávetőleges – száma, életkora, neme. A törvényhatóságokat kötelezték a költségek vállalására, a védekezésben való tevékeny részvételre, a gyógyítás megszervezésére, ideiglenes járványkórházak létesítésére. Országos rendelkezések szabályozták a temetések módját, megtiltották

Az egri Szent Rókus fogadalmi kápolna, melyet az 1709-es pestisjárvány után emeltek

a nyitott koporsókban történő ravatalozást, a temetéseken való tömeges részvételt, előírták a sírgödrök mélységét. A helyzetet megkönnyítette Mária Terézia királynő 1777. szeptember 2-án kiadott rendelete a temetkezésekről, melyet a 18. század pestisjárványainak tapasztalatai alapján hozott, és amelyben megtiltotta a templomkertekben való temetkezést, egyúttal elrendelte, hogy a temetőket a települések szélén kell kialakítani. A súlyosan érintett településeken országszerte koleratemetőket létesítettek, ám ezek óriási közfelháborodást váltottak ki a tömegsírok és a végtisztesség elmaradása miatt.

Ez a tragédia vetette meg a közegészségügy alapjait. A hatóságok – a lakosság bizalmatlansága ellenére vagy azzal szemben – igyekeztek megszervezni a védekezést. A kormányzati intézkedések nemcsak a vármegyéknek, hanem az egyes településeknek is meghatározták a feladatait, a járvány elhárítása érdekében olyan hivatali struktúra működött, melyben minden szintnek megvoltak a kötelességei, a törvényhatóságok több-kevesebb sikerrel pénzügyi forrásokat is igyekeztek biztosítani, és itt-ott már látszódtak a hosszú távú gondolkodás jelei is.

CZEFERNER DÓRA

A lámpás mögött

Florence Nightingale és a modern nővérképzés születése

■

2020 az ápolónők és a szülésznők nemzetközi éve volt, Florence Nightingale születésének kétszázadik évfordulója (május 12.) tiszteletére. Miért őt tekintjük a modern betegápolás úttörőjének? Hogyan fektette le a nővérképzés alapjait, s miként változtak a keretek az elmúlt másfél évszázad során? Miért viseli napjainkban is számos járványkórház a nevét? Milyen szerepet vállalt a krími háborúban elharapódzó fertőzések és járványok kezelésében, illetve „diagnosztizálásában"? Miért tartjuk egyszerre feministának és antifeministának? S ami talán a legérdekesebb: ha az utcán sétálgatva tíz, húsz vagy száz embert Florence Nightingale-ről kérdeznénk, milyen válaszokat kapnánk? Mennyire ismerjük Magyarországon életét és munkásságát? S mi történne, ha Kossuth Zsuzsannáról érdeklődnénk az utca emberétől? S végül miért botlunk a koronavírussal kapcsolatos hírek között mind gyakrabban Nightingale (és örvendetes módon Kossuth Zsuzsanna) nevébe vagy néhány tőlük idézett mondatba?

A járványok és gyógyításuk kapcsán nem hagyhatjuk említés nélkül az ápolónői szakma képviselőit, akik az orvosok mellett hosszú ideje oroszlánrészt vállalnak a betegek kezelésében. Nem volt ez másként a 19. század közepén, a krími háborúban sem, ahol a mintegy félmillió áldozat jelentős részét a hadi események (állóháború), a hideg és a silány minőségű élelmezés mellett a különböző járványok és fertőzések (kolera, tífusz) ragadták el.

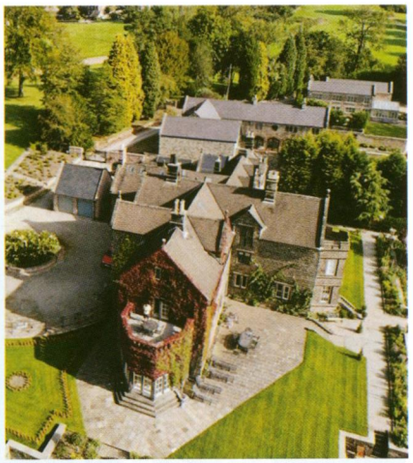
„Tanulatlan iszákosok" vagy szakképzett nővérek?

Az orvosi tevékenységet már a kora középkor évszázadaitól a betegápolás egészítette ki a kolostorokban vagy az ispotályokban. Természetesen a mai értelemben vett kórházak ekkor még nem léteztek, az ápolószemélyzet betanításáról pedig a szerzetesrendek és a városi szabályrendeletek intézkedtek. A modern értelemben vett ápolónői hivatás kialakulására a 19. századig kellett várni. Az alábbiakban nézzük tehát meg a szakma és a képzés fejlődésének főbb állomásait, s egyúttal gyorsan engedjük is el a makulátlan fehér ruhát viselő, a betegek körüli rendre és tisztaságra ügyelő, hozzáértő és erkölcsös nővérek víziójáról! A szakma ugyanis az 1800-as évek közepéig rendkívül alacsony presztízsű volt, hiszen képviselőinek túlnyomó többsége erősen hiányos szakismeretekkel rendelkezett. Számos forrás tudósít ápolatlan, kicsapongó életet élő, s az alkohol rabjaivá vált nővérekről is.

Arisztokrata lánynak születni a 19. századi Angliában...

A körülmények javításában és a képzés intézményes kereteinek kidolgozásában Florence Nightingale (1820–1910) vállalt oroszlánrészt. Nightingale egy olyan korszakban – 1820. május 12-én, azaz kétszáz éve – látta meg a napvilágot, amikor az arisztokrata származású lányok szinte kizárólagos „karrierútja" a házasságkötés, majd a családalapítás volt. A középosztálybeliek sem örülhettek sokkal több érvényesülési lehetőségnek: az angol regényekből jól ismert nevelőnői feladatkör mellett Isten szolgálatába állhattak apácákként, amennyiben nem sikerült a jelentkezők közül kiválasztaniuk az ideális férj(jelölt)et.[1] E körülményeket számba véve a születési helye után (Firenze) elnevezett, szülei kétéves nászútja idején világra jött kislány meglehetősen szerencsésnek bizonyult.

Az európai körutat követően angliai (Hampshire-ben és Derbyshire-ben fekvő) birtokaira visszatérő családban a leánygyermekek kedvükre olvashattak, s bankár édesapjuktól sajátíthatták el az általános műveltség alapjait. Florence a francia, a német és az olasz mellett jól kiismerte magát a görög és a latin nyelvekben is, ám igazából a matematikáért rajongott. Egyik életrajzírója, Sir Edward Cook „szenvedélyes statisztikus"-ként ábrázolta,[2] ami azért fontos, mivel későbbi egészségügyi reformjavaslatait is statisztikai ábrákra és táblázatokra alapozta.



Lea Hurst egykor és ma

Csupán érdekességként említem, hogy Nightingale tisztelői vagy a vidéki angol táj szerelmesei ma is megtekinthetik Florence gyermekkorának színtereit: míg a család hampshire-i otthonában (Embley Park) ma bentlakásos iskola működik, addig a derbyshire-i birtokon (Lea Hurst) barátságos hangulatú, a kort megidéző szállodát rendeztek be, ahol bárki eltölthet néhány napot...

„Isten hívása"

Felvilágosult nevelési elveik ellenére a Nightingale-szülők is a házassági piacon való érvényesülést tartották lányuk legfontosabb küldetésének. A fiatal korában igazán attraktívnak és kecsesnek ábrázolt Florence-nek azonban tizenhat-tizenhét éves korától kezdve egészen más elképzelései voltak.

Zsigerileg lázadt a nőktől elvárt hagyományos szerepek ellen: négy házassági ajánlatot utasított vissza azt követően, hogy hampshire-i birtokukon sétálgatva Isten hangját vélte hallani. Ettől kezdve ugyanis meg volt

Florence Nightingale fiatal korában

győződve arról, hogy a házasság és az anyaság helyett az ápolónői hivatásban és a betegek gyámolításában kell kiteljesednie, s ehhez a későbbiekben szülei határozott tiltása ellenére is ragaszkodott.

E ponton érdemes felidéznünk olvasmány- és filmélményeinket, hogy az előkelő családok miként igyekeztek jobb belátásra bírni az engedetlen fiatal lányokat a 19. század derekán? Általában hosszú, külföldi körutazásokra küldték őket, de persze nem egyedül! Ez történt Florence-szel is, aki Franciaország és Itália mellett Görögországban és Egyiptomban járt. Elhivatottságáról azonban egyértelműen árulkodik, hogy az

Embley Park egykor és ma

Kaiserswerth egykori diakonisszaképzője ma is működő intézmény

út során titokban ápolónői szakkönyveket bújt, hazatérőben pedig a Düsseldorf melletti Kaiserswerthben életre hívott diakonisszaképzőt látogatta meg, amelyet Theodor Fliedner protestáns lelkész 1836-ban alapított saját birtokán. A növendékeknek a vallásos életforma alapjai mellett ápolónői szakismereteket közvetítő intézmény (*Bildungsanstalt für evangelische Pflegerinnen*) a későbbiekben Nightingale életében is fontos szerepet kapott, hiszen az 1850-es évek elején – amikor szülei már nem tiltották többé a nővéri hivatástól – három hónapos képzésen vett részt itt. A későbbiekben viszont kritikusan nyilatkozott az iskolájáról…

Prostituáltak vagy tiszteletre méltó nővérek?

Vajon miért zárkóztak el Nightingale szülei hosszú ideig attól, hogy lányuk az ápolónői pályát válassza? A nők előtt nyitva álló szakmákon végigtekintve a válasz meglehetősen egyszerű: a nővéri hivatás a 19. század közepéig rendkívül alacsony presztízzsel rendelkezett, a közvélemény pedig a betegápolói tevékenységet végző nőket már-már a prostituáltakkal azonosította, akik az alkoholt és a kicsapongások egyéb formáit sem vetették meg. A nővérek megbecsültségének hiányára következtethetünk díjazásukból is: a németországi képzésről 1853 nyarán hazatérő, majd a londoni „Beteg úrihölgyek kórházában" elhelyezhető Florence „tisztességes megélhetését" továbbra is édesapja biztosította, lakást és évi 500 fontot bocsátva lánya rendelkezésére.

„Minden ápolónő mossa a kezét olyan gyakran, amennyire csak lehet" – A Krímben

A következő fordulópontot a krími háború (1853–1856) hozta el Nightingale életében. Az itt teljesített nővéri szolgálata, amelyet a korabeli sajtó is felkapott, jelentős mértékben hozzájárult ahhoz, hogy a korszak egyik ikonikus alakjává váljon még úgy is, hogy ezt követően ténylegesen már nem gyakorolta hivatását. De vajon miként került a harmincas éveiben járó arisztokrata ápolónő a háborús frontvonal mögé? Még az 1840-es évek végén, római utazása során ismerkedett meg Sidney Herbert angol hadügyminiszterrel és újdonsült feleségével, akikkel életre szóló barátságot kötött. Ők bátorították Florence-t a „krími kalandra", ahova Herbert közbenjárására harminckilenc angol ápolónőt rendeltek. Nightingale kétszáz jelentkezőből maga válogatta össze azt az egyházi és világi nővérekből álló csoportot, amellyel 1854 novemberétől Üsküdarban (ma Isztambul egyik kerülete a város Ázsiában fekvő részén) kezdte meg a munkát. Megjegyzendő, hogy az angolok mellett orosz önkéntes nővérek is dolgoztak a Krímben, közülük az elsők Elena Pavlovna nagyhercegnő hívására érkeztek.

Miután átvette a nővéri ügyelet vezetését, borzalmas körülményekkel szembesült a sebtében kórházzá alakított barakkokban. A katonák a piszkos földön feküdtek, az étkezés szegényes volt, hiányoztak a gyógyszerek, a mindent elözönlő patkányokon kívül az ivóvízraktárak mellett még egy lótetem is feküdt... S ha ez nem lett volna elég, Nightingale érkezése után azt is észrevette, hogy az elhalálozott katonák száma mellett a még élők kezelésének módjait sem jegyezték fel. Az ezt követő időszakban napi húsz órát dolgozott rendszeresen, s erőfeszítéseit végül siker koronázta: míg 1854/1855 telén tízszer annyi katona veszítette életét tífuszban és kolerában, mint a csatatéren, a halálozási rátát 1855 második felére számottevően sikerült csökkenteni. A kórházba kerülő sebesültek mortalitási aránya 42%-ról mindössze 2,2%-ra csökkent, amihez a higiéniai viszonyok javítása mellett számos Nightingale-féle innováció is hozzájárult.

Hölgy lámpával? Hölgy kördiagrammal?

Nightingale – aki beosztottjait maga képezte, és néhányukat nem megfelelő magaviselete miatt el is bocsátotta – semmiképp sem szerette volna, hogy az ápolásban a későbbiekben megismétlődjenek a krími háborúban elkövetett hibák. Ezért tapasztalatait papírra vetette, s ezeket az általa imádott statisztikai táblázatokkal illusztrálta. Meggyőződése szerint egyértelmű összefüggés mutatkozott az ápolás sikeressége, valamint a megfelelő higiéniai viszonyok kialakítása (és ezek fenntartása) között. A kórtermek tisztaságának biztosítása mellett több további újítást is bevezetett a tábori kórházban: részletesen dokumentálták a sebesülteknek adott gyógyszerek típusát és mennyiségét, egészséges ételeket kínáltak nekik, továbbá folyamatosan szellőztették a kórtermeket, amelyekben a betegek immár nem a földön, hanem ágyakon lábadozhattak. Sőt, a könnyen tisztítható nővéri egyenruha közvetlen előzménye is a Krímben kezdett formálódni. A nővéri hivatáshoz – amint azt számos alkalommal kifejtette – az alábbi tulajdonságokat tartotta nélkülözhetetlennek:

> „Az ápolónő legyen józan; becsületes és megvesztegethetetlen; Legyen igazmondó és megbízható; Legyen pillanatra pontos és hajszálig rendes; Gyorskezű, de nem kapkodó; Szelíd, de nem lassú; Nyájas, de nem fecsegő; Tapintatos, de sohasem tétovázó; Legyen derűs és bizakodó, tiszta saját személyében és tisztaságot teremtő a beteg körül; Legyen szíves és szolgálatra kész, a betegekre gondoljon és nem önmagára."[3]

A krími hónapok során született meg tehát a lámpás hölgy figurája az angol közvéleményben. Ehhez azonban egy fontos adalékot kell említenünk! Ne feledkezzünk meg arról, hogy tulajdonképpen a krími háború tekinthető az első olyan hadi eseménynek, amelyről a britek már viszonylag sok információt szerezhettek a nyomtatott sajtóból. Nightingale portréja, amelyen éjszakai lámpájával jár a betegek között, első alkalommal az *Illustrated London News* hasábjain jelent meg 1855 februárjában. (Ez a Londonban a tiszteletére berendezett múzeumban mind a mai napig látható.)

A lámpás hölgy az Illustrated London News hasábjain 1855-ben

Arról azonban sokan megfeledkeznek, hogy nem csupán gyakorta hangoztatott elve miatt – amely szerint „senkinek nem kellene egyedül meghalnia" – „járőrözött" éjszakánként a kórtermek között. Mindezt sokkal inkább azért tette, hogy a katonák és a nővérek közötti testi kapcsolatoknak elejét vegye, amely a korszakban még egyáltalán nem számított kirívónak.

Magyar (majdnem) első...

Míg Nightingale már életében világszerte az ápolónői hivatás jelképévé vált, a történetírók méltánytalanul feledkeztek meg Kossuth Lajos legfiatalabb húgáról, Zsuzsannáról (1817–1854), aki az 1848/1849-es szabadságharc során elsőként indítványozta Magyarországon a nők ápolói hivatásra történő szakszerű felkészítését. Bátyja 1849 tavaszán a honvédség főápolónőjévé nevezte ki:

> „Kossuth Zsuzsannát az összes tábori kórházak főápolónőjévé nevezem, azon erős meggyőződésemben, hogy [...] megsértett vitézeink kórodai ápolása iránt mindenkor akként gondoskodik, mint ezt egy anya, testvér és hazánk hő leányától várni lehet."[4]

Ugyanakkor Zsuzsanna nagyszabású tervei a magyarok függetlenségi harcainak bukását követően feledésbe merültek, s csak a levéltár dobozai őrizték meg őket...

Hirtelen jött hírnév és ami mögötte van...

Nightingale 1856 júliusában tért vissza Londonba, ahol a korszak vezető orvosainak rosszallása mellett a hirtelen jött hírnévvel is meg kellett küzdenie. Utóbbit rendkívül rosszul viselte, éppen ezért inkognitóban, édesanyja lánykori nevén (Mrs. Smith) utazott haza. A legjobb angol orvosok nem kívánták elismerni Nightingale krími tapasztalatait, ezeket tekintélyük aláásásaként értelmezték. Véleményük szerint a sajtó felnagyította eredményeit, s hasonló kritikát fogalmaztak meg a BBC 2001-es és 2008-as dokumentumfilmjei is. A történészek és a Florence Nightingale Museum kurátorai viszont arra figyelmeztetnek, hogy az ilyen irányú kritikák teljesen alaptalanok.

A háborúból hazatérve Nightingale ágynak esett, amelyből kora előrehaladtával egyre ritkábban kelt fel. Az ún. „krími láz"-at kapta el, amelybe majdnem belehalt, később pedig reumás fájdalmak kínozták, s időnként a depresszió is elhatalmasodott rajta. Ám mindezek szellemi aktivitásában, s az ápolónői hivatás teljes megreformálásában egyáltalán nem akadályozták! Megkezdte a háborús években szerzett tapasztalatainak rendszerezését és kiadványokba szerkesztését, roppant mértékű publikációs tevékenységet folytatva élete hátralévő évtizedei folyamán.

„Minden nővérnek nagyon gyakran kell kezet mosni!"

A krími szolgálat során Nightingale egy csapásra híres lett, olyannyira, hogy Viktória királynő (1819–1901) is rokonszenvezett vele. Minden bizonnyal ez

is hozzájárult ahhoz, hogy 1858-ban, vagyis még első könyvének megjelenése előtt Nightingale-t első nőként választották a Királyi Statisztikai Társaság (Royal Statistical Society) tagjává. A kinevezési aktusról egyébként a Florence Nightingale Museum legújabb – virtuálisan is látogatható, *Nightingale 200 tárgyban, személyben és helyszínen* címen futó – kiállításában is láthatunk egy fotót.

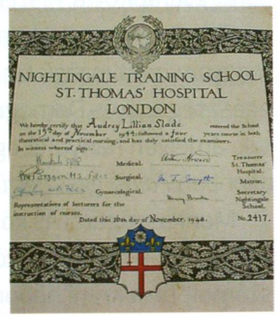
Jegyzetek az ápolónői tevékenységről (*Notes on Nursing*) című első könyve 1859-ben látott napvilágot, amelyet ma az első ápolónői kézikönyvként tartunk számon. Mivel a kötet néhány hónap alatt tizenötezer példányban kelt el, kvázi a korszak egyik bestsellerének számított. Nightingale ebben részint azt hangsúlyozta, hogy az alapvető orvosi ellátáshoz mindenkinek joga van, nemzetiségtől, társadalmi státusztól, vallási hovatartozástól és nemtől függetlenül. A legfontosabbnak egyébként nem a betegségek kikúrálását, hanem a megelőzésüket tartotta, amelyhez véleménye szerint az egészséges étrend, a tisztaság, valamint a lakószobák gyakori szellőztetése járult hozzá a leginkább. Mindez szinte teljesen megegyezik Kossuth Zsuzsanna álláspontjával. Míg azonban, amint erre a korábbiakban már utaltam, Nightingale nézetei világszerte elterjedtek, Kossuth Zsuzsanna gondolatai feledésbe merültek…

Nightingale publikált a szegény származású betegek gyógyításának szükségességéről, valamint a kórházakban szülő nők körében tapasztalt, még ekkor is rendkívül magas halandóság okairól is. Ezeken túl igyekezett a közvélemény figyelmét a hadifoglyokkal való megfelelő bánásmódra, továbbá az Indiában uralkodó katasztrofális egészségügyi viszonyokra irányítani. Elodázhatatlannak tartotta a bábaasszonyok, valamint a dologházi ápoltak helyzetének javítását. Rengeteg fennmaradt levele szól a vidéki beteggondozásról is. Szerteágazó tevékenységi körét jól szemléltetik azon erőfeszítései, amelyek a kórházak építéséhez és berendezéséhez kapcsolódtak. Ez igen fontos, hiszen a 19. század második felében Európa legtöbb országában folytak a kormányok által széles körben támogatott kórházépítési akciók. Kiemelt figyelmet fordított például a kórtermek falaira, s arra bátorított, hogy ezeket akár pasztellrózsaszínűre is festhetik.

Saját tapasztalatai mellett jelentős mértékben épített a szintén a krími háborúban szolgáló jamaicai orvosnő, Mary Seacole sikereire, aki azonban a higiénia mellett erőteljesen támaszkodott a gyógyfüvek erejére is. De vajon miért válhattak Nightingale elvei és művei széles társadalmi körök számára ismertté, illetve elismertté? A válasz – a szakértelme mellett – igazán egyszerű: a tudományos nyelvet mellőzve számos munkáját a közemberek által is könnyen értelmezhető angolsággal tette közzé, ami ezáltal az alsóbb rétegek számára (nyilván azok, akik az olvasás készségét elsajátították) is befogadhatónak bizonyult. Megemlítendő azonban, hogy számos írása csupán a halálát követően vált nyomtatásban elérhetővé.

Elvek és gyakorlat: a Nightingale-modell

A Krímből visszatérve Nightingale megbizonyosodott arról, hogy a háborúban tapasztalt hiányosságok a szigetország katonai kórházaiban is jellemzőnek mondhatók, s hasonló problémákkal küzdöttek az általános gyógyintézetekben is. Felismerte továbbá azt is, hogy a betegségek és azok kezelésével kapcsolatos intézkedések dokumentációját valamennyi intézményben azonos elvek mentén kell vezetni, hiszen a halálozási és gyógyulási arányok kizárólag így követhetők nyomon. Elméletét néhány londoni kórház 1859-ben már a gyakorlatban is kipróbálta. Nightingale ebben az évben hozta létre alapítványát, s az ide befolyt összegből nyitotta meg kapuit a róla elnevezett és általa vezetett, első világi nővérképző intézet (Florence Nightingale Training School), amely ekkor még úttörő módon egy működő kórházhoz, a londoni Saint Thomas Hospitalhoz kapcsolódott. A kórházat a



A Nightingale Training School növendékei, egy itt szerzett nővéri oklevél és a Saint Thomas Hospital

második világháborúban lebombázták, majd újjáépítették, a nővérképző pedig ma – rengeteg szerkezeti változás és modernizáció után – a híres King's College részeként várja a hallgatókat.

Az iskola, amelyhez nővérotthon is kapcsolódott, minden lehetőséget megteremtett ahhoz, hogy az ápolónői hivatás rövid időn belül elismertté válhasson. Az intézmény fontosságát a Nemzetközi Vöröskereszt alapítójaként ismert Henri Dunant (1828–1910) is hangsúlyozta, például egy 1872-es londoni előadásában. Kitért arra is, hogy többek között Florence Nightingale inspirálta, hogy 1859-ben Olaszországba, a solferinói csatatérre menjen.

A Nightingale Training Schoolban bevezetett, az elméleti ismeretek mellett az ápolónői gyakorlatot előtérbe helyező képzési rendszer két évtizeden belül Európa-szerte és Észak-Amerikában is ismertté vált. Az 1880-as években az itt végzett ápolónők már London legjobb kórházaiban dolgoztak, sőt tulajdonképpen az egész Brit Birodalomban és az USA-ban is találkozunk velük.

Kései évek

Egészségi állapotának romlása ellenére Nightingale idős korában is aktív maradt. Bár 1901-re teljesen elveszítette látását, élete végéig igyekezett előmozdítani az újabb és újabb egészségügyi reformok megvalósítását. Erőfeszítéseit Viktória királynő 1883-ban Királyi Vöröskereszttel, VII. Edward (1841–1910) pedig 1907-ben Becsületrenddel ismerte el. Utóbbival ismételten a női elsők sorát gyarapította, hiszen a „gyengébb nem" képviselői közül ezt az elismerést korábban még senki sem érdemelte ki. Elhivatottságáról egy vele kapcsolatos, magyar vonatkozású hír is árulkodik: 1894-ben a budapesti Nemzetközi Közegészségügyi és Demográfiai Kongresszus VII. ülésének alelnökévé választották, amelyen hanyatló egészsége miatt nem tudott személyesen részt venni, azonban *Falusi egészségügy Indiában* címmel küldött egy előadásszöveget.

Munkásságáról és könyveinek publikálásáról egyébként 1855 februárjától az osztrák–magyar sajtó is rendszeresen hírt adott. Elsőként a *Divatcsarnok* számolt be a krími háborúban végzett tevékenységéről 1855 februárjában, a *Nővilág* pedig az első könyvének megjelenése kapcsán méltatta 1860-ban. Ezt követően a *Hölgyfutár* és a *Vasárnapi ujság* is reflektáltak munkásságára. Utóbbi egy 1892-es számában a következőképp méltatta:

> „Egyik első alapítója volt az angol vöröskereszt-egyletnek. Az amerikai polgárháborúban a betegápolás módját az ő utasításai nyomán rendezték. A porosz–franczia háborúban a koronaherczegné, aztán az Alice herczegné és mások által fentartott kórházak fölállításánál és szervezésénél az ő tanácsát kérték ki. A lisszaboni gyermekkórház az ő tervei szerint épült. Ausztráliában és Indiában nem épülhetett kórház az ő meghallgatása nélkül. A krími háború óta az anyaországban alapított kórházak mindegyike Nightingale alkotó tehetségéről tesz tanúbizonyságot. A királynő kegyével és érdemrenddel tüntette ki, – a nemzet félmillió alapítványt tett egy ápolónői tanintézetre s azt »Nightingale home« nak »Nightingale otthoná«-nak nevezte el."[5]

A Nő és a Társadalom Nightingale-t elkötelezett feministaként, a női választójogért folytatott kampány élharcosaként ábrázolta:

> „Az angolok nemzeti hőse, a betegápolás világhírű apostola, Florence Nightingale már 1871-ben állást foglalt a nők választójoga mellett. Az ő neve is rajta van azon a memorandumon, melyben kétezer asszony kérte 38 évvel ezelőtt a választójognak a nőkre való kiterjesztését. Azóta is állandóan megtalálható a neve a nők választójogáért küzdő egyesületek tagjegyzékében."[6]

Halálát követően is hosszú nekrológokban méltatták tevékenységét. 1910. augusztus 13-án, álmában bekövetkezett elhunyta után rokonai visszautasították a Westminster-apátságban tartandó temetési szertartás lehetőségét, helyette Hampshire-ben helyezték örök nyugalomra. Emléke előtt tisztelegve május 12-e az Ápolónők Világnapja, a 2020-as évet pedig a Nővérek Nemzetközi Évének hirdették.

„Ezer köszönet az üveg tintáért. Mi lenne velünk toll, tinta és papír nélkül?" – Florence Nightingale utóélete

Nightingale szerepe a modern ápolónőképzés alapjainak megteremtésében vitathatatlan, s talán nem túlzás azt állítanunk, hogy ezáltal még életében a

viktoriánus kor egyik ikonjává vált. Emlékezete napjainkban élőbb, mint valaha: világszerte számos szobrot, emlékművet állítottak a tiszteletére, legújabban pedig a koronavírusos betegek kezelésére felállított járványkórházak viselik a nevét. Sőt Derbyben még egy Florence Nightingale-hez címzett pubba is betérhetünk.

Néhány mondatát a British Library hangarchívuma őrizte meg, amelyet ma is bármikor meghallgathatunk. Életéről az első némafilmet 1912-ben forgatták, ezt több dokumentum- és játékfilm követte 2008-ig. 2002-ig egyedüli, az uralkodócsaládon kívüli nőként az ő portréja szerepelt angol pénzérmén. Számos irodalmi művet ihletett, magyarul például Kertész Erzsébet tollából *A lámpás hölgy*et olvashatjuk róla.

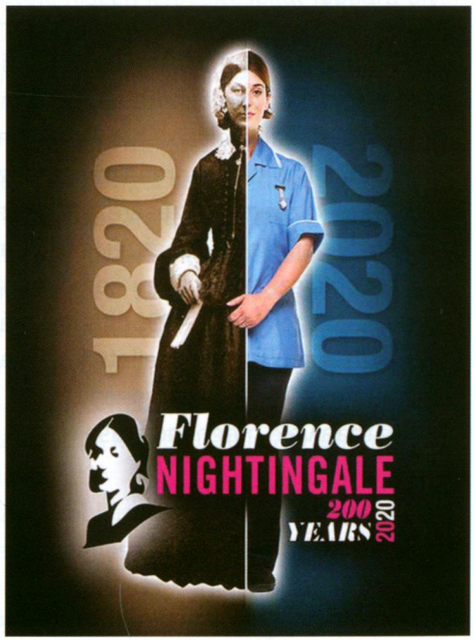
Nightingale-lel kapcsolatban nem mehetünk el szó nélkül még egy nagyszabású vállalkozás mellett. A tiszteletére berendezett múzeum más intézményekkel összefogva 2014-től több mint kétezer Nightingale-levelet digitalizált, tett elérhetővé, illetve látott el rövid összefoglalásokkal. Így tulajdonképpen mindenki bepillantást nyerhet abba, hogy miként vélekedett a kórházak berendezéséről vagy éppen a különböző fertőzésekről.

A múzeum egyébként a járványhelyzetre való tekintettel a legújabb, Nightingale kétszázadik születésnapja alkalmából berendezett kiállítását online is megtekinthetővé tette, sőt bárki részt vehet, hozzászólhat azon workshopokhoz és konferenciákhoz, amelyeket a bicentenárium alkalmából ezekben a hónapokban szintén digitális felületekre helyeztek át. A Zoom rendszerében futó könyvklubok különösen érdekesek, itt ugyanis a világ számos pontján élő történészekkel vagy éppen Nightingale-„rajongókkal" cserélhetünk eszmét, illetve tehetjük fel kérdéseinket a múzeum igazgatójának, Melissa Chattonnak.

Nightingale alakja, életének és munkásságának fontos helyszíneit bejáró, vezetett séták mellett a populáris kultúrában is vissza-visszatér. A róla mintázott Barbie baba, természetesen a kezében tartott lámpással, világszerte megvásárolható. Mindez ihletője részéről bizonyára nem váltana ki túl nagy lelkesedést... Már csak azért sem, hiszen, amint utaltam rá, Nightingale egész élete során megpróbált a háttérben maradni, s bár rengeteg előadást tartott, meglehetősen rosszul viselte a rá szegeződő figyelmet. Ha valaki azonban még a Florence-Barbie-nál is többre vágyik, megnézheti a róla mintázott japán manga hőst vagy virtuálisan bőrébe bújhat egy népszerű számítógépes játék különböző pályáin...

Nightingale Barbie, manga és számítógépes játék

A Florence Nightingale Museum a koronavírus-járvány eszkalálódása óta ún. *Love Lunch*-okat tart az online térben. Az egyik ilyen virtuális ebéd alkalmával arról kérdeztem Melissa Chattont, hogy mennyiben tekinthető Nightingale feministának vagy antifeministának? A komplex kérdésre véleménye szerint a következő válasz adható: Nightingale abban az értelemben mindenképp feminista volt, hogy egész életében a nők munkavállalási jogaiért



Florence Nightingale 1820–2020

(illetve azok javításáért) harcolt, sőt még a prostituáltak védelméért is kampányolt. Annyiban azonban az antifeministák táborát gyarapította, hogy a szüfrazsett mozgalom tagjai által előnyben részesített erőszakos tevékenységek merőben távol álltak tőle, sőt taszították. Erről további adalékokat osztottak meg a születésnapja alkalmából a 2020-as év folyamán rendezett virtuális eseményeken, amelyek megrendezésüket követően elérhetők a múzeum YouTube csatornáján és a közösségi médiában.

„Csatlakozzon szakmája organizációjához!"

A 20. század hajnalára a Nightingale-modellre épülő iskolák egy új típusú képzésnek adták át a helyüket, amelyben a kórházi gyakorlat a korábbinál is hangsúlyosabb szerepet kapott. Ekkor a német polgári nőmozgalom ünnepelt aktivistája, Agnes Karll (1868–1927) – aki egyesült államokbeli tanulmányútját követően Lipcsében első nőként főiskolai katedrára is állhatott – már hosszabb ideje a hároméves nővérképző intézményekért agitált. Szívügyének tartotta az ápolónők szakszervezetekbe tömörítését, amely ekkor már elodázhatatlannak tűnt, hiszen az egészségügy a nővérekben mindinkább olcsó és a végtelenségig kiszipolyozható munkaerőt látott. Munkáját siker koronázta: a századfordulóra Németország, Anglia és az USA kezdeményezésére létrehozták az Ápolók Nemzetközi Tanácsát, amely napjainkra világszerte több mint húszmillió nővér érdekeit védi. Az ápolónők szervezésében „az amerikai Nightingale-ként" emlegetett Margaret Sanger (1879–1966) is élen járt, aki a szexuális nevelés fontosságának hangsúlyozása mellett fáradhatatlanul kampányolt a fogamzásgátlás előmozdításáért. Kevesen tudják, hogy a „születésszabályozás" szó köztudatban való meghonosítása is az ő nevéhez köthető.

Nővérek a frontokon

A nővérképzés számos problémája az első világháború előestéjére is megoldatlan maradt. Az Osztrák–Magyar Monarchia országainak egészségügyére

reflektáló, 1914 márciusában napvilágot látott sajtóforrásból is érzékelhető, hogy a szakoktatás minősége komoly kívánnivalót hagyott maga után:

> „Elég nehéz küzdelem jut osztályrészéül az egészséges szegény embernek is; de ha megbetegszik, sorsa valóban kálvária. Otthon még a legsúlyosabb anyagi áldozatok árán sem gyógyítják eredményesen, kórházaink nagy többségében pedig, ha ugyan sikerül bejutnia, ki van szolgáltatva műveletlen, nem mindig önzetlen és ritkán jólelkű ápolónők kegyének, akik minden képességüket és jóindulatukat fenntartják az őket pénzelő vagy protekciós betegek számára. Nagy tisztelet a kivételnek, de bizony a mi közkórházainkban olvasót pörgető ápolónők többsége nem áll a helyzet magaslatán."[7]

A cikk szerzője, Glücklich Vilma, a magyarországi feminista mozgalom egyik úttörő személyisége sietett leszögezni, hogy a szakmai hiányosságokért az ápolónők a legkevésbé sem okolhatók, hiszen képesítésüket jobbára olyan hathetes, korabeli szóhasználattal élve „zugtanfolyamokon" szerezték, amelyeken a háborús felkészülés jegyében kizárólag férfi betegekkel találkozhattak.

Mindezek ellenére az első világháborúban rengeteg önkéntes nővér szolgált. Áldozatvállalásaikra jellemző példa az angol Vera Brittain (1893–1970) később bestsellerré vált visszaemlékezése, aki a veszélyre fittyet hányva indult a frontra. A harcok borzalmaival, s a nővérek kilátástalan helyzetével azonban pillanatok alatt szembesülnie kellett. Egy lelkes, ám önéletrajzában szakképzése hiányosságairól is valló osztrák nővér sorai hasonló személyiségfejlődésről árulkodnak. A tábori kórházba való megérkezését követően így lelkendezett: „Végre teljesen szabad voltam!" Röviddel ezután, sokkos állapotban már a következőt jegyezte fel: „A kórházat teljesen lebombázták! Úgy éreztem, megérintett a halál angyala!"[8]

A képzéssel kapcsolatos szerkezeti problémákat az 1920–1930-as években új intézmények alapításával és a közegészségügy kereteinek fejlesztésével igyekeztek orvosolni világszerte, amelyekben a jelentkezők két-három év alatt szerezhettek ápolónői okleveleket. A második világháborúban a britek és az amerikaiak az önkéntes ápolónőket a tengerentúli hadszínterekre is magukkal vitték, a német hadseregben pedig negyvenezer nővér szolgált.

Közülük sokakat a tömegmészárlásokban való részvételre kényszerítettek, amiért kitüntetésekkel (például Vaskereszt) „honorálták szolgálataikat".

Kitekintés

1945 után több olyan változás is tetten érhető a nővérképzésben, amelyek eredményei napjainkig érzékelhetők. A középfokú szakirányú kurzusok mellett immár négyéves egyetemi és posztgraduális szakok közül válogathattak a szakma iránt érdeklődők, továbbá nagyobb lendületet vett az ápolószemélyzet szervezkedése is. Nemzetközi szakfolyóiratok indultak, emellett pedig világszerte igyekeztek előmozdítani az ápolónői szakma gendersemlegessé válását. Utóbbi megvalósítása a statisztikák szerint nem bizonyult egyértelműen sikeres kezdeményezésnek: az USA-ban és Kanadában például 1980–2000 között húsz ápolóból csupán egy volt férfi, addig Spanyolországban vagy Csehországban az ápolószemélyzet 20%-a férfi.

HORNYÁK ÁRPÁD

A 20. század legnagyobb tömeggyilkosa: a spanyolnátha

■

A H1N1-vírus okozta 1918-as fertőzéshullám, közismert nevén spanyolnátha a világ eddigi legpusztítóbb influenzajárványa volt. Ennek különlegességét az adta, hogy lefolyása rendkívül gyors volt, a legnagyobb pusztítást a fiatal felnőtt lakosság körében végezte, ellentétben a többi influenzajárvánnyal, amelyeknél az áldozatok zöme a gyerekek és az idősek közül kerül ki. A vírus természetesen a gyermekek, idősek és súlyos betegek körében is rengeteg áldozatot követelt, ők rendszerint tüdőgyulladásban haltak meg. Súlyossága, kiterjedése és következményei miatt a spanyolnáthát gyakran tekintik a világjárványok origójának, viszonyítási pontnak, amelynek megjelenése, lefolyása és kapcsolata az azt követő vírusos járványokkal mindmáig kutatások tárgyát képezi világszerte.

Megjelenése és terjedése

A spanyolnátha kiindulási pontja az Egyesült Államokban, Kansasban volt 1918 tavaszán. A vírus az amerikai csapatokkal érkezett Európába, azon belül is Franciaországba, ahonnan gyorsan továbbterjedt. Bár a korabeli és a későbbi kutatások bebizonyították, hogy a betegség feltehetőleg Közép-Ázsiából eredt, helytálló hipotézis a kórokozó keletkezését illetően mind a mai napig nem született. A világméretű influenzajárvány 1918 tavaszán indult el Észak-Amerikából, majd Dél-Európából. Ekkor kezdődött a pandémia enyhébb lefolyású szakasza, amikor legfeljebb bágyadtságot, levertséget és három-négy napos lázat okozott a betegség. Ekkor még lehetett

élcelődni rajta, miként azt a budapesti *Friss Újság* zsurnalisztája tette július 3-án megjelent cikkében.

> „Megérkezett a spanyol influenza Budapestre. Bejárja az egész világot. Megírtuk, hogy nem régiben Spanyol-országban furcsa betegség lépett fel, a főváros, Madrid fele megbetegedett. A legérdekesebb, hogy az orvosok nem tudják: mi is ez a baj? A betegség végig szaladt Franciaországon, Anglián is, most Németországban, s Ausztriában tombolt. Végre elérkezett Budapestre is, minket csak nem kerül el ilyen kedves vendég?!"[1]

1918 őszétől kezdve azonban a spanyolnátha második hulláma söpört végig a világban, ami becslések szerint a Föld népességének megközelítőleg egyharmadát megfertőzte, és 20–100 millió ember halálát eredményezte. Pontos számadatokkal nem rendelkezünk az áldozatok számát illetően, mert még a fejlett országok sem voltak képesek megbízható kimutatásokat készíteni. Az általánosan elfogadott vélekedés szerint 50 millió főre rúghat a spanyolnáthában elhalálozottak száma. Nagy biztonsággal állítható, hogy az áldozatok száma Európában elérte a kétmilliót, míg az USA-ban meghaladta a félmilliót.

Az 1918-as vírus elektronmikroszkópos képe

A magas halálozási arányért az influenzás megbetegedés szövődményeként jelentkező vérzéses tüdőgyulladás és légzési elégtelenség volt a felelős, amit többnyire a másodlagos bakteriális fertőzés okozott. A betegség gyors lefolyású volt, magas lázzal, fejfájással járt, egyeseknél gyorsan vérzéses tüdőgyulladássá fejlődött, és gyakran alig néhány óra alatt halál-

Spanyolnáthában szenvedő amerikai katonák egy kansasi kórházban

hoz vezetett. A vírusos tüdőgyulladás különösen a 20–40 éveseket sújtotta. Ezt egyes kutatócsoportok azzal magyarázzák, hogy az áldozatok immunrendszere túlreagálta a fertőzést, és elpusztította a tüdőszöveteket. Mások azzal indokolják a tömeges halálozást és a kór gyilkos erejű pusztítását, hogy a vírus egy éhező, a hosszan elhúzódó háborúban legyengült immunrendszerű népesség körében terjedhetett. Több kutató pedig abban látja ennek a járványokban általában legkevésbé érintett korcsoportnak a nagyarányú veszteségét, hogy ez a korosztály az életkora miatt korábban még nem találkozott komolyabb influenzajárványokkal, így semmilyen módon nem volt védett a kórokozóval szemben.

Az idősebbek és a kockázati csoportok tagjai – idült kórokban, anyagcsere-betegségekben szenvedők stb. – halálát inkább a másodlagos, bakteriális tüdőgyulladás okozta. Pontos adatok hiányában a letalitást, azaz a haláleseteknek a megbetegedések számához való arányát sem lehet pontosan meghatározni; mindenesetre minimálisan is 2,5%-ra teszik szemben a közönséges influenza 0,1%-ával.

Se nem spanyol, se nem nátha

Miként a megjelenése és villámgyors terjedése, úgy az elnevezése is a háborúval függött össze. Nevezetesen arról volt szó, hogy azok a hadban álló országok, amelyek területén megjelent a vírus, nem merték a nyilvánosság elé tárni a betegséget: cenzúra tiltotta a (rém)hír terjesztését. Spanyolország azonban az első világháború alatt semleges maradt, ezért a cenzúra is viszonylag enyhe volt. Így 1918. május végén elsőként a Spanyol Királyságban közölték a lapok, hogy járvány ütötte fel a fejét, amely még a legmagasabb körökben is szedte áldozatait, súlyosan megbetegítve az uralkodót, XIII. Alfonzot is. A stigma azonban, noha vétlen volt, rajta maradt Spanyolországon, és a kór immár világszerte spanyolnáthaként került be a köztudatba.

A spanyolnátha szóösszetételnek azonban nemcsak a *spanyol*, de a *nátha* része sem felel meg a valóságnak. Hiszen a járványhoz tulajdonképpen Spanyolországnak semmivel sem volt több köze, mint akár Hollandiának vagy Görögországnak, de sántít a nátha elnevezés is, miután, mint láthattuk a „spanyolnátha" nem nátha volt, hanem influenza, amit az influenzavírusok legrosszabbik fajtája, az *influenza A vírus* okozott.

Az influenzavírusnak ugyanis három nagy csoportja van: *A, B* és *C*. A *B* és a *C* csoport kisebb jelentőségű: az *influenzavírus B* az emberen kívül csak a fókákat fertőzi. Minthogy a gazdaszervezetek száma nagyon kicsi, korlátozottan terjed, ezért nem okozhat világjárványokat. Az *influenzavírus C* csak embert és sertést fertőz, tehát ez sem okoz világjárványt. Sokkal nagyobb egészségügyi probléma az *A vírus*. Ennek ugyanis nagyon sok változata van, s nemcsak az embert, hanem emlősállatokat és madarakat is fertőz. Ez az egyik oka annak, hogy nagy járványokat okozhat. Az *influenza A* vírusnak a nagyon gyors mutáció miatt folyton új típusai jelennek meg, azok ellen pedig nem használ a szervezet egy régebbi vírustípus elleni védettsége.

A járvány Magyarországon

Magyarországon *Az Est* című napilap már 1918. május 29-én *Titokzatos bélgyulladás Spanyolországban* címmel számolt be arról, hogy Madridban a

színházak nem tudnak előadásokat tartani, mert egész társulatok betegedtek meg. Ám a hír nem hozta lázba sem a magyar hatóságokat, sem pedig az orvosokat. A kór megjelenésekor egy ideig arról is vitát folytattak, kell-e egyáltalán járványról beszélni – egyébként másutt is hasonlóan vélekedtek. Ebből kifolyólag sokáig nem történtek meg a szükséges intézkedések, továbbá a költségvonzatok miatt a közegészségügyi hatóságok vonakodtak kimondani a járvány tényét.

> „Egyszerű influenza, a mi máskor is szokott lenni – mondotta Gerlóczy tanár. – A betegségnek semmi különleges típusa nincsen és úgy gondolom, kissé felfújták a dolgot azok, a kik nagy fontosságot tulajdonítanak a spanyol járványnak. Korányi és Liebermann tanároknak is az a véleménye, hogy közönséges influenzáról van szó, a mely máskor is fellépett járvány-szerűen, esetleg középső gennyes fülgyulladással, mellhártyalobbal, vagy tüdőgyulladással. Ennek a mostani járványnak is megvan a specialitása: a magas láz, a mely két-három nap alatt elmúlik. Nem látom be, hogy miért különböznék ez a betegség a kissé gyorsabban elterjedő influenzától. Hiszen hat-nyolc évvel ezelőtt például a főváros lakosságának egyharmad része feküdt influenzában. Akkor nem foglalkoztak annyit a dologgal, mint most, a mikor az influenza Spanyolországból húzódott át."[2]

Szeptember végére azonban már mindenki számára egyértelmű volt, hogy nem csak egy kis gyengélkedéssel járó betegségről van szó, hanem pusztítóan halálos világjárvány érkezett a háború tépázta országba.

Aszpirin, karantén, konyak és védőmaszk
Védekezés a kór ellen

Általánosságban elmondható, hogy szinte nem volt különbség a legyőzött és a győztes államok védekezési gyakorlata és lehetőségei között. A kórt nem sikerült beazonosítani, így a megfelelő gyógymódot sem lehetett kialakítani. Az orvosok a szájüreg (lehetőleg konyakkal történő) fertőtlenítése, a higiénés viszonyok javítása, valamint a személyes érintkezések csökkentése mellett előszeretettel írtak fel Aszpirint, aminek gyártását a Bayern licencé-

Vasúti jegykezelők az USA-ban

nek lejártát követően számos gyógyszergyár végezte. Az amerikai Journal of the American Medical Association is ezt javasolta, akár napi 8–30 gramm mennyiség bevitelét is. Ma már tudjuk, hogy a négy gramm feletti tétel káros, ami hiperventillációt és tüdőödémát okoz. Ezért vélik úgy egyes kutatók, hogy az őszi járvány súlyosságához a túlzott aszpirinfogyasztás is hozzájárult. Bár egyes városokban utóbb részleges karantént is elrendeltek, az adott körülmények között kivitelezhetetlen volt a mozgásszabadság teljes korlátozása. A frontról hazatérők zsúfolt katonavonatokon vagy gyalog vonultak végig Európán, az amerikai katonák pedig tömött szállítóhajókon igyekeztek vissza az óvilágból.

Az újonnan meghúzott határok mentén zajló népességvándorlás, és a kaotikus politikai viszonyok, legalábbis Európa keleti felében szintén nem tették lehetővé a vesztegzárak kialakítását. Az orvos- és gyógyszerhiány, a kevéssé szakszerű ápolás, a betegszállítás nehézségei egyaránt hozzájárultak a betegség súlyosbodásához. Tovább rontotta helyzetet, hogy az orvosok és ápolók közül is sokan megfertőződtek.

A ragály 1918 végére eltűnt, ha nem is olyan gyorsan, mint ahogy érkezett. Még 1919-ben visszatért egy sokkal gyengébb rohammal, ám utána már csak elszórtan bukkant fel időről időre a világ különböző részein. Vélhetően ennek esett áldozatul Magyarország utolsó (trónfosztott) uralkodója, IV. Károly is, akinek halálát a hivatalos orvosi vélemény szerint tüdőgyulladással súlyosbított spanyolnátha okozta 1922-ben.

Amerikai katonákat (haza)szállító hajó a világháború végén

A vírus utóélete

Mindazonáltal a vírus okozta óriási pusztítás számos tudós érdeklődését továbbra sem hagyta nyugodni: szerettek volna magyarázatot találni a fertőzés gyors világméretű terjedésére. Az egyszerű tudósi kíváncsiság kielégítésén túl a vírus keletkezésének, működésének és lehetséges mutálódási irányainak megismerése azzal az eredménnyel is kecsegtetett, hogy ezen információk birtokában nagyobb eséllyel lehet felkészülni egy esetleges újabb járvánnyal szembeni sikeresebb küzdelemre.

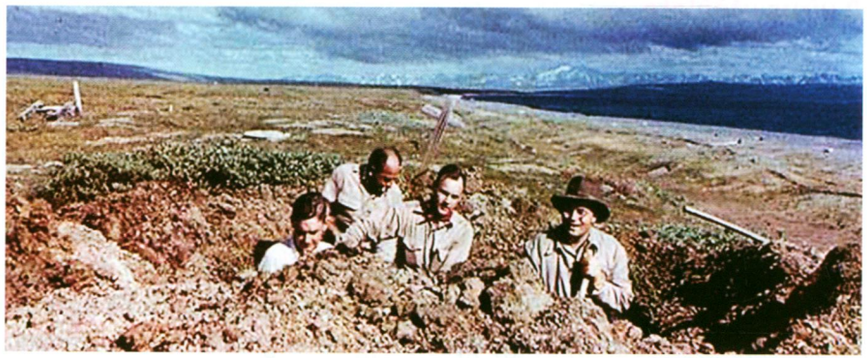
„Kis lépés az embernek, nagy lépés az emberiségnek" – ezt az üzenetet küldte el munkatársainak 2005-ben a vírus rekonstruálásán dolgozó kutatócsoport vezetője, Dr. Terrence Tumpey, amikor végre megpillantotta BSL-3E

sejtkultúrában a feltámasztott 1918-as tömeggyilkos vírust. Az e-mail egy több mint fél évszázados történet végére tett pontot.

A férfi, aki „feltámasztotta" a vírust, Terrence Tumpey

Miért éppen Alaszka?

1951-ben egy 25 éves svéd mikrobiológus-hallgató, Johan Hultin úgy döntött, megpróbálja rekonstruálni a spanyolnátha kórokozóját. E célból Alaszkába utazott egy inuit faluba, Brevig Missionbe, amelynek 80 fős lakosságát szinte teljes egészében elpusztította vírus 1918. november 16. és 20. között. Választását azzal indokolta, hogy az örök fagy birodalmában nagy valószínűséggel sikerül olyan épen maradt testekre bukkannia, amelyekben a vírus megmaradt. Kalandos körülmények között, több kiásott holttest tüdejéből vett mintával érkezett vissza Iowába, azonban nem sikerült életre



Johan Hultin és társai Alaszkában (1951)

keltenie a vírust. Majd fél évszázaddal később Hultin egy cikket olvasott a vírus lehetséges szerkezetéről. Ezt követően pedig megkereste a cikk szerzőjét, és 1997-ben közösen utaztak el Brevig Missionbe, ahonnan egy inuit eszkimó nő (Hultin, nem feltétlenül a politikai korrektség szellemiségében járva el, Lucynek nevezte el) tökéletesen épen maradt tüdejével tértek vissza. Sikerült kinyerniük a szervből a vírus genetikai anyagát, s innen már egyenes út vezetett a halálos kór okozójának rekonstruálásához 2005-ben.

Johan Hultin „Lucy" exhumálása közben (1997)

Kell-e aggódnunk egy újabb influenza-világjárvány miatt?

A spanyolnátha-világjárvány centenáriuma apropóján adott interjújában erre a kérdésre Dr. Tumpey a következőket nyilatkozta:

> „Úgy vélem, igazából azon madárinfluenza vírusok miatt kell aggódnunk, amelyek madarakról terjednek emberre és okoznak súlyos megbetegedéseket. Amennyiben ezek a vírusok megtalálják a módját, hogy hatékonyan terjedjenek emberről emberre, akkor egy újabb világméretű járványnyal találhatjuk szembe magunkat."[3]

Úgy tűnik, megtalálták a módját...

Spanyolnáthás beteg kezelése egy amerikai kórházban (1918)

GÉRA ELEONÓRA

A spanyolnátha Budapesten

Kosztolányi Dezső jó egy évtizeddel később, 1930 körül, Esti Kornél történetébe szőve emlékezett vissza a spanyolnátha idejére, amikor az emberek nemcsak a politikai bizonytalanság miatt böngésztek a lapokban, hanem a titokzatos járványról, de leginkább annak sikeres leküzdéséről vártak híreket. Csalódniuk kellett, a sajtó ellentmondásos intézkedésekről, egymást hibáztató politikusokról és városatyákról, tömeges halálesetekről tudósított, a gyászjelentéseket szemlélve sokan érezhettek úgy, ahogyan azt Kosztolányi *Esti megtudja a halálhírt* című novellájában leírta.

> „Keze a reggeli újságok után nyúlt. Gyorsan föllapozta őket. Winterné nevét kereste a halottak lajstromában, de még nem volt benne. Egyébként csupa gyászjelentés meredt rá, fekete keresztekkel, mint holmi fejfaerdő egy temetőben. 178 új haláleset – hirdették a cikkek, szinte ujjongva –, tetőfokon a spanyoljárvány. – Nem spanyol – gondolta. – Dögvész, döghalál. A végítélet ez, a végítélet."

Influenza vagy spanyolnátha?

Budapesten az influenza *spanyol betegség* nevet viselő veszedelmes változata járványos formában bizonyíthatóan már 1918 nyarán megjelent, az első tüneteket az olasz hadszíntérről a Zita Kórházba szállított katonákon, foglyokon észlelték. Rövid idő alatt megfertőződött egy teljes pavilon csaknem összes betege, beleértve az orvosokat és az ápolószemélyzetet. Tömeges megbetegedések július közepétől fordultak elő, majd a betegség terjedése augusztus közepe táján alábbhagyott. Az átmeneti visszaesést a

Az egykori Zita Kórház

szakemberek később annak tulajdonították, hogy a tehetősebbek vidékre menekültek. Szeptember elején csak szórványos megbetegedésekről érkezett hír, a hó közepén azonban robbanásszerűen megszaporodott a fertőzöttek száma. A világszerte ekkor jelentkező második hullám az emberiség 20%-át érintette, ráadásul az első hullámnál jóval több halálos kimenetelű esetet tapasztaltak.

A fővárosba, szeptember 24-re összehívott orvosi értekezlet szakemberei nem tagadták a járvány létét, de a *8 Órai Újság*ban és más lapokban kiadott közleményükben igyekeztek megnyugtatni a lakosságot, hangsúlyozták annak szabályos és enyhe lefolyását. A néhány bezárt iskolát pedig a fokozott óvintézkedések közé sorolták.

> „Sajnos a közönség körében a spanyol betegségről téves nézetek alakultak ki, mert általában az a hajlam, hogy haláleseteket, amelyeket például tüdőgyulladás okozott, a spanyol nátha rovására írnak, holott a két betegségnek egymáshoz semmi köze, legfeljebb annyi, hogy mindkettő magas lázzal kezdődik."[1]

Orvosi körökben sokaknak feltűnhetett a sorok mögött rejtőző ellentmondás, ugyanis az influenza egyáltalán nem volt ismeretlen hazánkban. A 19. század utolsó évtizedétől – az első ismert 1889/1890-ben volt – kezdve több nagyobb (legalább nyolc) influenzajárvány érintette. Ezek halálozási aránya meg sem közelítette a koleráét, a vérhasét vagy a diftériáét, ezért nem tartották igazán veszélyesnek. Tapasztalati úton megfigyelték azonban, hogy az influenza áldozatainak többsége a szövődményként fellépő tüdőgyulladásba halt bele. Szórványos esetekben ugyan az influenzát jelölték meg halálokként, de a későbbiekben a tüdőgyulladásban elhunytak számának drasztikus növekedése az influenza felbukkanását jelezte a szakembereknek.

Aki nem tudott az influenza és a tüdőgyulladás gyakori összekapcsolódásáról, s már örülni kezdett, a másnap kiadott közlemény hatására bizonyára elmúlt a bizakodó kedve.

> „A spanyol influenza járvány, mely már úgy látszott alábbhagy, újból teljes erővel pusztít nemcsak Budapesten, hanem országszerte. A közkórházakban igen sok súlyos természetű influenzában szenvedő embert ápolnak, sőt a legutóbbi napokban ismét néhány haláleset fordult elő."[2]

Az olvasónak csak lapoznia kellett, s látta, hogy az egész országban sokkal súlyosabb volt a járványhelyzet, mint azt a hivatalos szervek állították. A nevesebb halottak gyászjelentései bizonyára szíven ütötték az olvasókat. Az áldozatok között volt egy székesfehérvári földbirtokos 19 esztendős leánya, aki egy héttel az esküvője előtt hunyt el, egy Borsod megyei ifjú, járási főszolgabírónak megválasztott tartalékos honvéd főhadnagy, akinek az esküvőjére azonban már nem került sor, végzett vele az influenzából kialakult tüdőgyulladás. Az áldozatok között találunk idős, köztiszteletben álló tanítót, háborúból hazatérő katonát, hadiözvegyet, a hírek alapján nemtől, életkortól és társadalmi állástól függetlenül senki sem érezhette magát biztonságban. A következő napokban nem kisebb rémületet keltve már egész családok pusztulásáról cikkeztek: a zentai földbirtokos családja ugyanúgy nem menekülhetett, mint a Pozsonyi úti házban élő fiatal nyomdászlány és három testvére.

> „Zentáról táviratozzák: Bün Máté zentai földbirtokos családját teljesen elpusztította a spanyolnátha. Elsőnek Bün Jánosné, a földbirtokos édes-

anyja halt meg, utána a nagyapja: Boros Márton. Néhány nappal ezután a földbirtokos felesége, hétfőn maga a földbirtokos, kedden pedig a családot ápoló Szejes Mihályné esett áldozatul a járványnak. Most még két kicsiny gyermekük fekszik nagy betegen és kétséges, hogy a magasfokú lázzal járó betegséget kiheverik-e?"[3]

„Eső után locsolás", avagy hogyan védekezett a főváros

Az emberiség a középkori nagy pestisjárványok óta nem találkozott hasonlóan gyorsan terjedő és halálos kórral, így a háború zűrzavara, a sok nélkülözés és a politikai bizonytalanság mellett a tömeges megbetegedések könnyen pánikot válthattak ki a meggyötört lakosságból. A helyzet súlyosságát tovább fokozta, hogy nem sikerült pontosan azonosítani a kórokozót, sem a fertőzőmechanizmusát leírni. Ebben az időben a vírusok létezéséről még nem tudtak, így a tudósok különböző, korábban ismert vagy ismeretlen baktériumtörzseket (például Pfeiffer-baktérium) gyanítottak a háttérben. Sok beteg a szövődményként fellépő bakteriális fertőzésbe halt bele, a szövetek mikrobiológiai vizsgálatát követően legtöbbször a *streptococcus* baktérium jelenlétét mutatták ki, ezért sokáig ezt a kórokozót „gyanúsították". Az európai sajtóban egy svájci orvos félreértett információi alapján futótűzként terjedt el az a rémhír, hogy valójában tüdőpestisről van szó. Magyarországon a járványügyekben elismert szaktekintély, Korányi Sándor cáfolta ugyan az alaptalan híresztelést, de a szóbeszéd később is rendszeresen szárnyra kapott. E bizonytalanság és a biztos gyógymód hiányában egyetlen, több évszázad alatt kipróbált védekezési módszer maradt, a fertőzöttek minél szélesebb körű, szigorú hatósági intéz-

Korányi Sándor

kedésekkel foganatosított elkülönítése, a különböző csoportosulások megakadályozása. A tömeghisztériától tartó hatóságok azonban világszerte óvakodtak attól, hogy a háborúból és a politikusokból kiábrándult lakosság elé tárják a spanyolnátha-halálozás valódi adatait, igyekeztek a számokat lehetőség szerint szépíteni. Az állami hatóságok képviselői a már említett okok miatt nem merték az emberek szabad mozgását a végletekig korlátozni, a nagyvárosok és a modern tömegközlekedés korában ez amúgy is óriási erőfeszítéseket igényelt volna. Az újabb korlátozó intézkedések, még ha a lakosság érdekében történtek is, mindenütt ellenkezést váltottak ki, nem lehetett tudni, mi vezethet beláthatatlan politikai következményekhez. Ezek a jelenségek a vesztes országokban fokozottabban jelentkeztek.

A spanyolnátha 1918. szeptember 30-án már olyan méreteket öltött a fővárosban, hogy Budapest Főváros Közegészségügyi Bizottsága kénytelen volt összeülni és megvitatni a tömeges influenzaesetek kérdését. A tanácskozás hírét az országos védekezést irányító szakember, Frank Ödön minisztériumi tanácsos, a Belügyminisztérium Közegészségügyi Osztályának vezetője a lapoknak adott interjújában igen cinikus szavakkal fogadta.

„Hogy »védekezik« a főváros a spanyol-nátha ellen? Tanácsokat kap holnap a közönség – Eső után locsolás – Bárczy főpolgármester kötelességmulasztása."[4]

A lapokban a városatyák szemére vetett nemtörődömségről bizonyára nem volt szó, inkább annak terhére írható a habozás, hogy nem tudták igazán, milyen betegséggel állnak szemben. Az aktuális kutatások alapján azt feltételezték, hogy a fertőzés a levegőben terjed, ezért – jobb híján – elrendelték az utak locsolását. A tanácskozáson megjelent szakemberek egy része ekkor még bizakodott, hogy a járvány hamar lecseng magától, vagy az orvostudomány gyorsan megoldást talál. Sőt dr. Szabó Sándor tiszti főorvos még azt is vitatta, hogy igazi járvány lett volna. Tekintve, hogy információi alapján a halálozási arány az 1889/1890-es influenzáénál jóval alacsonyabbnak tűnt, elegendőnek vélte kétszáz ágy elkülönítését az influenzabetegek számára a Szent László Kórházban. A megjelent orvosok idősebb generációja azonban, akik már praktizáltak az 1889/1890-es influenza idején, súlyosnak ítélték a helyzetet és határozottan kijelentették: a

fővárosban járvány tört ki. Figyelmeztették kollégáikat a megelőzés fontosságára, a rendelkezésre álló adatok hiányosságára, valamint a fertőzés gyors elharapózásának veszélyeire. A bizottsági tagok – akár elismerték a járvány tényét, akár nem – tartottak a járvány hivatalos kimondásával járó, a közegészségügyi törvényben előírt rendelkezések bevezetésének következményeitől, különösen annak anyagi vonzataitól.

A vitát dr. Wenhardt János, a közkórházak központi igazgatójának és dr. Gerlóczy Zsigmond, a Szent László Kórház igazgatójának beszámolója döntötte el, akik a kórházi tapasztalatokat összegezve nem féltek kimondani: súlyos, a korábbi influenzáktól bizonyos tekintetben különböző megbetegedésről van szó. Az előző járványokkal ellentétben ugyanis ez nem keletről, hanem nyugatról érkezett az országba, s nem a megszokott tavaszi–őszi időszakban, hanem már nyáron. Külön hangsúlyozták, hogy a nyár folyamán feltűnően megnőtt a halálos kimenetelű tüdőgyulladások, mellhártyagyulladások száma, az előbbiek hátterében először a kiütéses tífuszt sejtették, de a vizsgálatok ezt nem igazolták. Figyelmeztették kollégáikat, hogy az influenza egy teljesen új változatával állnak szemben, éppen ezért ez teljesen kiszámíthatatlan. Állításukat a frontvonalak mögötti katonakórházak orvosainak tapasztalataival támasztották alá, akik ijesztően magas mortalitásról számoltak be, a kórházi ápolásra szorulók 80%-át veszítették el. A kórházigazgatók érveinek meghallgatása után a megjelentek végül mégis kimondták a járvány tényét, melyről a polgármester még aznap, 1918. szeptember 30-án rendeletet bocsátott ki. Első lépésként bezáratta az oktatási intézményeket – az egyetemek és az ellátást nyújtó tanoncotthonok kivételével –, megtiltotta a látogatást a kórházakban, továbbá előírta a fertőzöttek szigorú elkülönítését. Az utóbbi intézkedés véget vetett annak a már a sajtóban is sokat emlegetett gyakorlatnak, hogy a tömegével a kórházakba szállított influenzásokat helyhiányra hivatkozva a tífuszosok, szamárköhögésben és más ragályos betegségekben szenvedők közé fektették. A sajtó, köztük a *8 Órai Újság* is, a főpolgármester felelősségét hangoztatták:

> „A baj országos jellegű, s ép[p] ezért, úgy látszik, a főváros vezetősége a kormányra hárítja a cselekvés feladatát. De ha már itt tartunk, meg kell kérdezni, hogy hol van ilyen veszedelem idején a főpolgármester Bárczy István? Ő a végrehajtó hatalom képviselője, neki lett volna múlhatatlan kötelessége őrködni afölött, hogy a fővárosi közönség érdekében megteszik-e kellő időben az óvó-intézkedéseket. A kórházak felügyeleti joga is az övé, de Bárczy István ilyenkor nincs sehol sem. Persze, a spanyolnáthára nem lehet pohárköszöntőt mondani, sem ünnepélyesen, díszmagyarban fogadni."[5]

Bárczy István

Késleltette a járvány elleni védekezést, hogy bejelentési kötelezettség hiányában nem rendelkeztek biztos adatokkal a megbetegedettek számáról, életkoráról, társadalmi hovatartozásáról. A főpolgármester 1918. október 6-án bocsátott ki rendeletet az influenzafertőzöttek kötelező bejelentéséről, amit visszamenőleg október 1-től írt elő. E naptól kezdve információt kért a kórházak és gyógyintézetek igazgatóitól, az orvosoktól, a közlekedési vállalatok igazgatóságaitól, az oktatási intézmények és a gyárak, üzemek, szállodák vezetőitől arról, hogy hány megbetegedés fordult elő, ezek közül mennyi volt a tüdőgyulladások és mennyi a halálozások száma. A súlyos helyzetre való tekintettel az érintettek három napot kaptak a kért adatok benyújtására. A bejelentést elmulasztók számára 600 Korona pénzbüntetést vagy 30 napi elzárást helyeztek kilátásba. A beérkezett jelentések alapján 1918. október 1–9. közötti periódusban az előző évihez képest tízszeresére nőtt a tüdőgyulladásban elhunytak száma.

A Közegészségügyi Bizottság a határidő letelte után, október 9-én ült össze a kialakult helyzet elemzésére. Az ülésen megjelent tisztiorvosok javaslatára egyszerűsítették a betegek bejelentésének procedúráját, mivel az orvosok a megnövekedett beteglétszám mellett nem tudtak eleget tenni az adminisztrációs kötelezettségeiknek. A statisztikák alapján megállapították, hogy a fertőző betegség az egész fővárost érintette, a megbetegedések száma egyenletesen oszlott meg az egyes városrészek között. A jelentett betegek mintegy 90%-a a 14–35 éves korosztályból került ki, feltűnően sok volt

közöttük a társadalom középrétegébe tartozó, továbbá a nők száma jóval meghaladta a férfiakét (3:1-hez). Ezzel kapcsolatban érdemes megemlíteni, hogy a legnagyobb tömegek az élelmiszerjegyeket osztó bizottságok helyiségei előtt verődtek össze. Az adminisztrációs munkát éjjel végezték, a bizottsági tagok többsége pedig a társadalom középrétegéhez tartozó nő volt, de sokan álltak közülük kora reggeltől estig a hosszú sorokban. Más úrinők a különböző jótékony nőegyletek képviseletében a zsúfolt pályaudvarokon fogadták a hadszíntérről hazatérő katonákat. Már a kortársak is úgy vélték, hogy a háborús gazdasági válság a társadalom középrétegét jobban megviselte, mint a szegényeket, mivel ők nem szoktak hozzá a nélkülözéshez. A közölt adatok, arányok azonban csupán durva becslések, mivel a betegek egy részét – feltételezhetően a szegények tartoztak ebbe a csoportba – soha nem látta orvos. Egyes leírások arról számoltak be, hogy a bejelentettnél öt-hatszor magasabb volt a fertőzöttek valós száma, de az óvatosabb becslések szerint is csupán a betegek negyedéhez jutott el orvos.

A polgármester a járvány kihirdetését követően elsőként a napilapok hasábjain és kiragasztott hirdetményekkel tájékoztatta a lakosságot a betegség tüneteiről és a szükséges teendőkről. Az orvosok, gyógyszerészek nagy része még katonai szolgálatát teljesítette, de nem állt rendelkezésre elég gyógyszer, illetve az orvosok és a betegek szállítására alkalmas jármű sem. A polgármester az illetékes minisztériumtól a mozik és mulatóhelyek, egyetemek bezárását kérte, azonban mindössze e létesítmények nyitvatartásának korlátozását sikerült elérni. A mozik üzemeltetői a korlátozás miatti veszteségek elkerülése érdekében inkább önként bezártak október 13-ig. A kávéházak zárvatartásának ötletét végül a bizottságok elvetették, mivel fontos szerepet játszottak a közétkeztetésben. A megelőzés érdekében alaposabb takarítást írtak elő, a férőhelyek számát egyharmaddal csökkentették, s kora délután néhány órára szellőztetés és rendkívüli takarítás céljából átmenetileg bezártak.

A kijelölt budapesti járványkórházak gyorsan megteltek, ezért a város vezetése a katonai hatóságokhoz fordult újabb ágyak, teljes pavilonok átengedéséért a Zita Kórházban. Október 9-ig 1107 ágyat különített el a főváros az influenzabetegek kezelésére, melynek következtében mindössze 137, vagyis alig egy napra elegendő férőhely maradt szabadon, az sem sokáig. A zsúfoltságra példa a 400 ágyas Szent Gellért Kórház, ahol ekkor naponta

hétszáznál is több beteget ápoltak. Nem csak a szükséges járművek hiánya – mintegy napi 180–200 beteget kellett volna 13 mentővel elszállítani –, hanem a betegszállítás nehézkes gyakorlata is akadályozta a legsúlyosabb esetek mielőbbi kórházba juttatását.

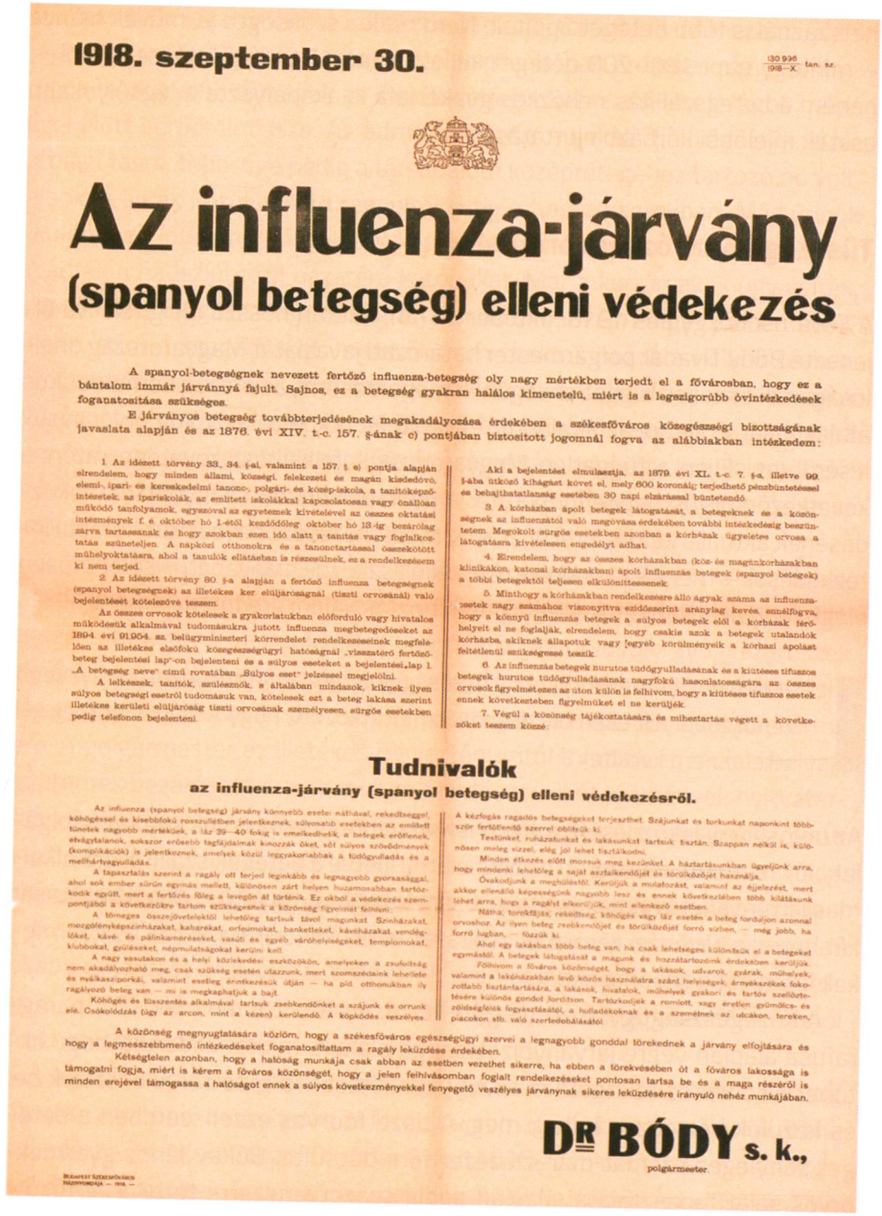
Tüsszögő őszirózsás forradalom

A Fővárosi Közgyűlés 1918. október 18-án, miután hosszú ideig felállva éljenezte Bódy Tivadar polgármester határozati javaslatát Magyarország önállóságának és teljes függetlenségének megőrzéséről, az ország demokratikus átalakításáról, illetve az általános, egyenlő és titkos választójog érvényesüléséről, az „Éljen a független Magyarország!" felkiáltást követően rátért a következő sürgős napirendi pontra: a gyorsan terjedő spanyolnátha leküzdésének aktuális kérdéseire. A járvány megfékezésére bevezetett korábbi intézkedések – melyek a rendelkezésre álló eszközök hiányában meglehetősen elégtelennek bizonyultak – eddig nem hoztak valódi eredményt, mert

> „különböző érdekköröknél a hatóságok által kezdeményezett erélyesebb rendszabályok ellen oly ellenállás mutatkozott, hogy a helyes ötletek kivitelre nem kerültek".[6]

Az orvoshiány leküzdésére a város ismét mintegy száz orvos katonai szolgálat alóli felmentését szerette volna elérni, illetve a betegek szállítására alkalmas járműveket kért. Javasolta az összes színház, mulató és mozi bezárását két hétre, a kávéházi záróra leszállítását este kilenc órára, a nők és gyermekek kitiltását a kávéházakból.

A Közegészségügyi Bizottság az 1876. évi XIV. törvénycikk 157. paragrafusa alapján végre járványbizottsággá alakult, miután kiderült, hogy október első két és fél hetében közel tizenkétezer fertőzöttet jelentettek be, és közülük hétszázan haltak meg. A tiszti főorvos ezzel szemben a betegek tényleges számát már százezer főre becsülte. Bókay János gyermekorvos saját tapasztalatai alapján pedig százötvenezerre tette a fertőzöttek számát. Nem bizonyult hiábavalónak a hatóságok óvatoskodása, mivel a járvány hivatalos bejelentését követően valóban kisebb pánik tört ki.



1918. szeptember 30.

130 996/1918—X. tan. sz.

Az influenza-járvány
(spanyol betegség) elleni védekezés

A spanyol-betegségnek nevezett fertőző influenza-betegség oly nagy mértékben terjedt el a fővárosban, hogy ez a bántalom immár járványná fajult. Sajnos, ez a betegség gyakran halálos kimenetelű, miért is a legszigorúbb óvintézkedések foganatosítása szükséges.

E járványos betegség továbbterjedésének megakadályozása érdekében a székesfőváros közegészségi bizottságának javaslata alapján és az 1876. évi XIV. t.-c. 157. §-ának c) pontjában biztositott jogomnál fogva az alábbiakban intézkedem:

1. Az idézett törvény 33., 34. §-ai, valamint a 157. t. c) pontja alapján elrendelem, hogy minden állami, községi, felekezeti és magán kisdedóvó, elemi-, ipari- és kereskedelmi tanonc-, polgári- és közép-iskola, a tanítóképző-intézetek, az ipariskolák, az említett iskolákkal kapcsolatosan vagy önállóan működő tanfolyamok, egyszóval az egyetemek kivételével az összes oktatási intézmények f. é. október hó 1-étől kezdődőleg október hó 13-ig bezárólag zárva tartassanak és hogy azokban ezen idő alatt a tanitás vagy foglalkozás szüneteljen. A napközi otthonokra és a tanonctartással összekötött műhelyoktatásra, ahol a tanulók ellátásban is részesülnek, ez a rendelkezésem ki nem terjed.

2. Az idézett törvény 80. §-a alapján a fertőző influenza betegségnek (spanyol betegségnek) az illetékes ker. elüljáróságnál (tiszti orvosánál) való bejelentését kötelezővé teszem.

Az összes orvosok kötelesek a gyakorlatukban előforduló vagy hivatalos működésük alkalmával tudomásukra jutott influenza megbetegedéseket az 1894. évi 91.904. sz. belügyminiszteri körrendelet rendelkezéseinek megfelelően az illetékes elsőfokú közegészségügyi hatóságnál „visszatérő fertőző beteg bejelentési lap"-on bejelenteni és a súlyos eseteket a bejelentési „lap 1. „A betegség neve" cimü rovatában „Súlyos eset" jelzéssel megjelölni.

A lelkészek, tanítók, szülésznők, a általában mindazok, kiknek ilyen súlyos betegségi esetről tudomásuk van, kötelesek ezt a beteg lakása szerint illetékes kerületi elüljáróság tiszti orvosának személyesen, sürgős esetekben pedig telefonon bejelenteni.

Aki a bejelentést elmulasztja, az 1879. évi XL. t.-c. 7. §-a, illetve 99 §-ába ütköző kihágást követ el, mely 600 koronáig terjedhető pénzbüntetéssel és behajthatatlanság esetében 30 napi elzárással büntetendő.

3. A kórházban ápolt betegek látogatását, a betegeknek és a közönségnek az influenzától való megóvása érdekében további intézkedésig beszüntetem. Megokolt sürgős esetekben azonban a kórháznak ügyeletes orvosa a látogatásra kivételesen engedélyt adhat.

4. Elrendelem, hogy az összes kórházakban (köz- és magánkórházakban klinikákon, katonai kórházakban) ápolt influenzás betegek (spanyol betegek) a többi betegektől teljesen elkülönítessenek.

5. Minthogy a kórházakban rendelkezésre álló ágyak száma az influenza-esetek nagy számához viszonyítva csekélyszerü aránylag kevés, emiatt fogva, hogy a könnyü influenzás betegek a súlyos betegek elől a kórházak férőhelyeit el ne foglalják, elrendelem, hogy csakis azok a betegek utalandók kórházba, akiknek állapotuk vagy fegyeb körülmények a kórházi ápolást feltétlenül szükségessé teszik.

6. Az influenzás betegek nurutos tüdőgyulladásának és a kiütéses tifuszos betegek nurutos tüdőgyulladásának nagyfokú hasonlatossága az összes orvosok figyelmét ezen az úton külön is felhivom, hogy a kiütéses tifuszos esetek ennek következtében figyelmüket el ne kerüljék.

7. Végül a közönség tájékoztatására és miheztartás végett a következőket teszem közzé:

Tudnivalók
az influenza-járvány (spanyol betegség) elleni védekezésről.

Az influenza (spanyol betegség) járvány könnyebb esetei náthával, rekedtséggel, köhögéssel és kisebbfokú rosszullétben jelentkeznek, sulyosabb esetekben az említett tünetek nagyobb mértékűek, a láz 39—40 fokig is emelkedhetik, a betegek erőtlenek, elvagytalanok, sokszor erősebb fagjádalmak kinozzák őket, sőt súlyos szövődmények (komplikációk) is jelentkeznek, amelyek közül legyakrabbak a tüdőgyulladás és a mellhártyagyulladás.

A tapasztalás szerint a ragály oly terjed leginkább és legnagyobb gyorsasággal, ahol sok ember sürün egymás mellett, különösen zárt helyen huzamosabban tartózkodik együtt, mert a fertőzés főleg a levegőn át történik. Ez okból a védekezés szempontjából a következőkre tartom szükségesnek a közönség figyelmét felhivni:

A tömeges összejövetelektől lehetőleg tartsuk távol magunkat. Színházakat, mozgóképkészitményeket, kabarékat, orfeumokat, bankettéket, kávéházakat, vendéglőket, kávé- és pálinkaméréseket, vasuti és egyéb várohelyiségeket, templomokat, klubbokat, grüléseket, népmulatságokat kerüljük el!

A nagy vasutakon és a helyi közlekedési eszközökön, amelyeken a zsufoltság nem akadályozható meg, csak szükség esetén utazzunk, mert szomszédaink lehelete és nyálkaszóporkái, valamint esetleg erintkezésük útján — ha pld. otthonukban ily ragályozó beteg van — mi is megkaphatjuk a bajt.

Köhögés és tüsszentés alkalmával tartsuk zsebkendőnket a szájunk és orrunk elé. Csókolódzás (úgy az arcon, mint a kezen) kerülendő. A kópködés veszélyes.

A kézfogás ragalós betegségeket terjeszthet. Szájunkat és torkunkat naponkint többször fertőtlenitő szerrel öblitsük ki.

Testünket, ruházatunkat és lakásunkat tartsuk tisztán. Szappan nélkül is, különösen meleg vizzel, elég jól lehet tisztálkodni.

Minden étkezés előtt mossuk meg kezünket. A háztartásunkban ügyeljünk arra, hogy mindenki lehetőleg a saját asztalkendőjét és törülközőjét használja.

Óvakodjunk a meghülléstől. Kerüljük a mulatozást, valamint az éjjelezést, mert akkor ellenálló képességünk nagyobb lesz és ennek következtében több kitátásunk lehet arra, hogy a ragályt elkerüljük, mint ellenkező esetben.

Nátha, torokfájás, rekedtség, köhögés vagy láz esetén a beteg forduljon azonnal orvoshoz. Az ilyen beteg zsebkendőjét és törülközőjét forró vízben, — még jobb, ha forró lugban, — főzzük ki.

Ahol egy lakásban több beteg van, ha csak lehetséges különitsük el a betegeket egymástól. A betegek látogatását a magunk és hozzátartozóink érdekében kerüljük.

Főhonom a főváros közönségét, hogy a lakások, udvarok, gyárak, műhelyek, valamint a lakóházakban levő közös használatára szánt helyiségek, árnyékszékek fokozottabb tisztántartására, a lakások, hivatalok, műhelyek gyakori és tartós szellőztetésére különös gondot fordítson. Tartózkodjék a romlott, vagy erélyen gyümölcs- és zöldségfélék fogyasztásától, a hulladékoknak és a szemétnek az utcákon, tereken, piacokon stb. való szertedobálásától!

A közönség megnyugtatására közlöm, hogy a székesfőváros egészségügyi szervei a legnagyobb gonddal törekednek a járvány elfojtására és hogy a legmesszebbmenő intézkedéseket foganatositottam a ragály leküzdése érdekében.

Kétségtelen azonban, hogy a hatóság munkája csak abban az esetben vezethet sikerre, ha ebben a törekvésében öt a főváros lakossága is támogatni fogja, miért is kérem a főváros közönségét, hogy a jelen felhivásomban foglalt rendelkezéseket pontosan tartsa be és a maga részéről is minden erejével támogassa a hatóságot ennek a súlyos következményekkel fenyegető veszélyes járványnak sikeres leküzdésére irányuló nehéz munkájában.

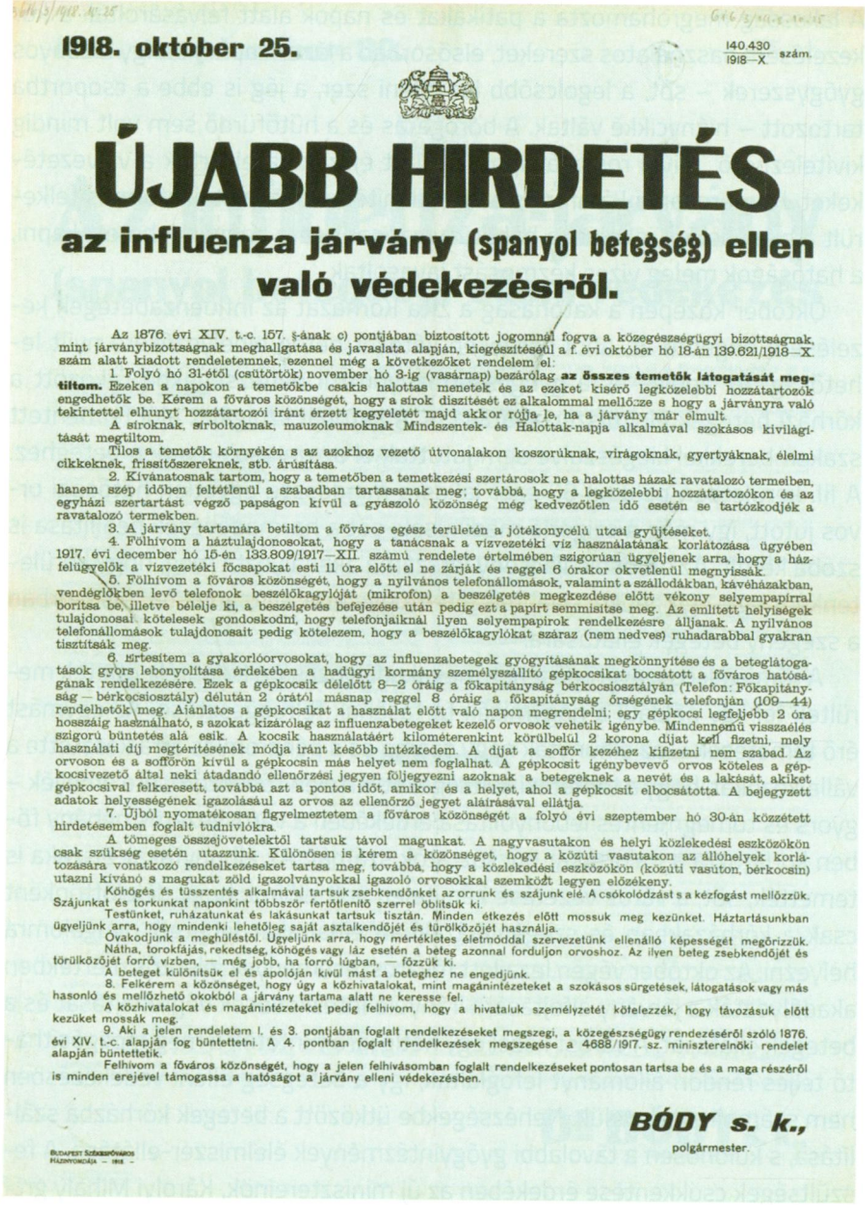
Dr BÓDY s. k.,
polgármester.

Hirdetmény, 1918. szeptember 30.

A lakosság megrohamozta a patikákat és napok alatt felvásárolták a kór kezelésére használatos szereket, elsősorban a lázcsillapítókat, így bizonyos gyógyszerek – sőt, a legolcsóbb láz elleni szer, a jég is ebbe a csoportba tartozott – hiánycikké váltak. A borogatás és a hűtőfürdő sem volt mindig kivitelezhető, mivel rossz állapotuk miatt éjszakára elzárták a vízvezetékeket. Hamarosan a kámfor és a fertőtlenítésre használt lizoform is felkerült a hiánylistára, s mivel a háborús szappant sem nagyon lehetett kapni, a hatóságok meleg vizes kézmosást javasoltak.

Október közepén a katonaság a Zita Kórházat az influenzabetegek kezelésére engedte át, ahol összesen kétezer beteg elhelyezésére nyílt lehetőség. Az ápoló- és a gyógyszerhiányon túl nehézségekbe ütközött a kórházi betegek élelmiszer-ellátása is. A katonai szolgálat alól felmentett szakemberekkel kiegészülve sem jutottak el az orvosok minden beteghez. A III. kerületben például 60 ezer lakosra mindössze egyetlen hatósági orvos jutott, így még a szigorló medikusok, sőt a harmadévesek beállítása is szóba került. Az orvosok alacsony létszáma akadályozta meg, hogy kerületenként egy-egy gépkocsival felszerelt ügyeletet állítsanak fel, elsősorban a szegény betegek ellátására.

A tömegek összeverődésének megakadályozására különféle ötletek merültek fel, így például a nagymisék tartásának felfüggesztése. Az egymást érő temetések – az elhunytak nagy száma és a pénzromlás arra késztette a vállalkozókat, hogy a temetési költségeket hirtelen többszörösére emeljék – gyors és tömegmentes lebonyolítása érdekében a városvezetés néhány főben korlátozta a halottakat búcsúztatók számát. Az elhunytakat éjszaka is temették, sőt, a város vezetése kénytelen volt előírni, hogy délelőttönként csak a kórházakban és szegényházakban elhaltakat lehetett nyugalomra helyezni. Az október végén lezajlott fővárosi események jelentős mértékben akadályozták a járvány elfojtására irányuló intézkedések végrehajtását és a betegek ellátását. A várost közel egy hétig járó tüntetők a még mozgósítható teljes rendőri állományt lefoglalták, így a betegség elleni védekezésben nem számolhattak velük. Nehézségekbe ütközött a betegek kórházba szállítása, s különösen a távolabbi gyógyintézmények élelmiszer-ellátása. A feszültségek csökkentése érdekében az új miniszterelnök, Károlyi Mihály gróf 1918. október 31-én hatályon kívül helyezte a színházak, kabarék, mozik, orfeumok zárvatartásáról, továbbá a vendéglők és kávéházak zárórájának



1918. október 25.

140.430
1918—X szám.

ÚJABB HIRDETÉS

az influenza járvány (spanyol betegség) ellen való védekezésről.

Az 1876. évi XIV. t.-c. 157. §-ának c) pontjában biztositott jogomnál fogva a közegészségügyi bizottságnak, mint járványbizottságnak meghallgatása és javaslata alapján, kiegészitéséül a f. évi október hó 18-án 139.621/1918—X. szám alatt kiadott rendeletemnek, ezennel még a következőket rendelem el:

1. Folyó hó 31-étől (csütörtök) november hó 3-ig (vasárnap) bezárólag **az összes temetők látogatását megtiltom.** Ezeken a napokon a temetőkbe csakis halottas menetek és az ezeket kisérő legközelebbi hozzátartozók engedhetők be. Kérem a főváros közönségét, hogy a sirok diszitését ez alkalommal mellőzze a hogy a járványra való tekintettel elhunyt hozzátartozói iránt érzett kegyeletét majd akkor rójja le, ha a járvány már elmult.

A síroknak, sirboltoknak, mauzoleumoknak Mindszentek- és Halottak-napja alkalmával szokásos kivilágitását megtiltom.

Tilos a temetők környékén s az azokhoz vezető útvonalakon koszorúknak, virágoknak, gyertyáknak, élelmi cikkeknek, frissitőszereknek, stb. árusitása.

2. Kivánatosnak tartom, hogy a temetőben a temetkezési szertárosok ne a halottas házak ravatalozó termeiben, hanem szép időben feltétlenül a szabadban tartassanak meg; továbbá, hogy a legközelebbi hozzátartozókon és az egyházi szertartást végző papságon kivül a gyászoló közönség még kedvezőtlen idő esetén se tartózkodjék a ravatalozó termekben.

3. A járvány tartamára betiltom a főváros egész területén a jótékonycélu utcai gyüjtéseket.

4. Fölhivom a háztulajdonosokat, hogy a tanácsnak a vizvezetéki viz használatának korlátozása ügyében 1917. évi december hó 15-én 133.809/1917—XII. számu rendelete értelmében szigorúan ügyeljenek arra, hogy a házfelügyelők a vizvezetéki főcsapokat esti 11 óra előtt el ne zárják és reggel 6 órakor okvetlenül megnyissák.

5. Fölhivom a főváros közönségét, hogy a nyilvános telefonállomások, valamint a szállodákban, kávéházakban, vendéglőkben levő telefonok beszélőkagylóját (mikrofon) a beszélgetés megkezdése előtt vékony selyempapirral borítsa be, illetve bélelje ki, a beszélgetés befejezése után pedig ezt a papirt semmisitse meg. Az emlitett helyiségek tulajdonosai kötelesek gondoskodni, hogy telefonjaiknál ilyen selyempapirok rendelkezésre álljanak. A nyilvános telefonállomások tulajdonosait pedig kötelezem, hogy a beszélőkagylókat száraz (nem nedves) ruhadarabbal gyakran tisztitsák meg.

6. Értesitem a gyakorlóorvosokat, hogy az influenzabetegek gyógyitásának megkönnyitése és a beteglátogatások gyors lebonyolitása érdekében a hadügyi kormány személyszállitó gépkocsikat bocsátott a főváros hatóságának rendelkezésére. Ezek a gépkocsik délelőtt 8—2 óráig a főkapitányság bérkocsiosztályán (Telefon: Főkapitányság — bérkocsiosztály) délután 2 órától másnap reggel 8 óráig a főkapitányság őrségének telefonján (109—44) rendelhetők meg. Ajánlatos a gépkocsikat a használat előtt való napon megrendelni; egy gépkocsi legfeljebb 2 óra hosszáig használható, s azokat kizárólag az influenzabetegeket kezelő orvosok vehetik igénybe. Mindennemű visszaélés szigoru büntetés alá esik. A kocsik használatáért kilométerenkint körülbelül 2 korona dijat kell fizetni, mely használati dij megtérítésének módja iránt később intézkedem. A dijat a sofför kezében kifizetni nem szabad. Az orvoson és a sofförön kivül a gépkocsin más helyet nem foglalhat. A gépkocsit igénybevevő orvos köteles a gépkocsivezető által neki átadandó ellenőrzési jegyen följegyezni azoknak a betegeknek a nevét és a lakását, akiket gépkocsival felkeresett, továbbá azt a pontos időt, amikor és a helyet, ahol a gépkocsit elbocsátotta. A bejegyzett adatok helyességének igazolásául az orvos az ellenőrző jegyet aláirásával ellátja.

7. Újból nyomatékosan figyelmeztetem a főváros közönségét a folyó évi szeptember hó 30-án közzétett hirdetésemben foglalt tudnivlókra.

A tömeges összejövetelektől tartsuk távol magunkat. A nagyvasutakon és helyi közlekedési eszközökön csak szükség esetén utazzunk. Különösen is kérem a közönséget, hogy a közuti vasutakon az állóhelyek korlátozására vonatkozó rendelkezéseket tartsa meg, továbbá, hogy a közlekedési eszközökön (közuti vasuton, bérkocsin) utazni kivánó s magukat zöld igazolványokkal igazoló orvosokkal szemközt legyen előzékeny.

Köhögés és tüsszentés alkalmával tartsuk zsebkendőnket az orrunk és szájunk elé. A csókolódzást s a kézfogást mellőzzük. Szájunkat és torkunkat naponkint többször fertőtlenitő szerrel öblitsük ki.

Testünket, ruházatunkat és lakásunkat tartsuk tisztán. Minden étkezés előtt mossuk meg kezünket. Háztartásunkban ügyeljünk arra, hogy mindenki lehetőleg saját asztalkendőjét és törölközőjét használja.

Óvakodjunk a meghüléstől. Ügyeljünk arra, hogy mértékletes életmóddal szervezetünk ellenálló képességét megőrizzük. Nátha, torokfájás, rekedtség, köhögés vagy láz esetén a beteg azonnal forduljon orvoshoz. Az ilyen beteg zsebkendőjét és törülközőjét forró vizben, — még jobb, ha forró lúgban, — főzzük ki.

A beteget különitsük el és apolóján kivül mást a beteghez ne engedjünk.

8. Felkérem a közönséget, hogy úgy a közhivatalokat, mint magánintézeteket a szokásos sürgetések, látogatások vagy más hasonló és mellőzhető okokból a járvány tartama alatt ne keresse fel.

A közhivatalokat és magánintézeteket pedig felhivom, hogy a hivataluk személyzetét kötelezzék, hogy távozásuk előtt kezüket mossák meg.

9. Aki a jelen rendeletem I. és 3. pontjában foglalt rendelkezéseket megszegi, a közegészségügy rendezéséről szóló 1876. évi XIV. t.-c. alapján fog büntettetni. A 4. pontban foglalt rendelkezések megszegése a 4688/1917. sz. miniszterelnöki rendelet alapján büntettetik.

Felhivom a főváros közönségét, hogy a jelen felhivásomban foglalt rendelkezéseket pontosan tartsa be és a maga részéről is minden erejével támogassa a hatóságot a járvány elleni védekezésben.

BÓDY s. k.,
polgármester.

BUDAPEST SZÉKESFŐVÁROS NYOMDÁJA — 1918.

Hirdetmény, 1918. október 25.

előrehozásáról kiadott rendelkezést. Döntését a politikai és társadalmi változásokkal, valamint a járvány alábbhagyásával indokolta. A rendelet célja mindenekelőtt a tömeg „elvezetése és szórakoztatása", valamint a lakosság megnyugtatása volt. A szakemberek úgy ítélték meg, hogy a megbetegedések csökkenése elsősorban az átmeneti zűrzavarral magyarázható, mivel az orvosok továbbra sem jutottak el valamennyi beteghez.

A látszólagos csökkenést, pontosabban stagnálást követően beigazolódott a járványtani szakemberek félelme, a fertőzöttek száma ugyanis ismét rohamos növekedésnek indult. Októberben 21 499 fertőzöttet jelentettek be a kezelőorvosok, novemberben pedig 9149 főt. A betegek száma szemmel láthatóan csökkent, a halálozási arány ezzel szemben az előző havi 8-ról 9%-ra emelkedett, december elején pedig elérte a 10%-ot. A járvány újabb fellángolása miatt ismételten a Monarchia összeomlása után nagy tömegben hazafelé özönlő katonákat hibáztatták, akik a spanyolnátha mellett egyéb fertőző betegségeket (TBC-t, vérhast, tífuszt) hoztak magukkal. Állítólag egyedül a belgrádi katonai kórházból 950 influenzás katonát szállítottak a fővárosba. A katonaság nem tudott önerőből gondoskodni halottai eltemetéséről, november végén közel háromszáz elhunyt holttest várt temetésre a katonai kórházakban. A fővárosi hatóságokhoz fordultak segítségért.

A baj legnagyobb terjesztői: a vonat és a villamos

A járvány elleni óvintézkedések közül talán a tömegközlekedési eszközök túlzsúfoltságának megszüntetésére bevezetett rendszabályok váltották ki a lakosság legnagyobb felháborodását. A főváros környéki vonatforgalom és a városi közlekedési eszközök utazóközönségének létszáma az élelmiszerek és más szükségleti cikkek beszerzési nehézségei miatt látványosan megnövekedett. Szóba került ugyan a vonatforgalom radikális korlátozásának gondolata, ezt a lehetőséget az adott körülmények között hamar elvetették, helyette a pályaudvarok alaposabb tisztántartását rendelték el. Ez csaknem lehetetlen feladatnak bizonyult, mivel a legnagyobb tömegek a fővárosi pályaudvarokon verődtek össze, ide futottak be a katonavonatok és a menekülőket szállító szerelvények. A munkaerőpiac funkcióját is betöltő pályaudvarok szinte soha nem ürültek ki, egyesek tartós ottlakásra rendezkedtek be.

A tömeg mérséklése érdekében a főváros elrendelte, hogy állandóan tartson nyitva az összes jegypénztár, de a vasúti jegyeladók tömeges megbetegedése miatt a rendelkezést nem lehetett végrehajtani. Átmenetileg bezárattak a pályaudvarok környékén működő elárusítóhelyeket, s hosszabb időre megtiltották a pályaudvarok területén folytatott árusítást. A Monarchia összeomlása után a pályaudvarok zsúfoltsága tovább fokozódott, egyes szakértők szerint a Keleti pályaudvaron három nap alatt közel másfél millió ember fordult meg. A sajtó alapján a kortársak számára gyorsan egyértelművé vált, hogy Magyarországon, ahogyan Európa más országaiban, a vonatközlekedés fontos szerepet játszott a járvány gyors terjedésében. A spanyolnátha a fővároshoz képest néhány hét eltolódással érte el a nagyobb vidéki városokat, jellemzően először a vasúti csomópontokat, majd innen terjedt megállíthatatlanul a kisebb települések felé. 1918 októberének első három hetében a *Délmagyarország* olvasói csak hírből, leginkább a sajtó útján értesültek a fővárosi járványról, a naponta ezret meghaladó számú fertőzöttről és a betegség miatt elhunytak számáról, ami átlagosan napi hetven fő körül mozgott. Szegeden összesen négy ismert spanyolnáthás halottról tudtak, amikor elővigyázatosságból elrendelték a közlekedési eszközök fertőtlenítését. Az alföldi városban október utolsó hetében kezdett emelkedni a fertőzöttek száma, a napi új eseteké gyorsan meghaladta a százat, majd a külterületek felé terjedve a kétszázat is. A távolsági közlekedés korlátozására adott európai reakciók hatására nem merték átmenetileg szüneteltetni a vasúti forgalmat, a beteg vasutasok nagy száma miatt mégis rákényszerültek egyes járatok ritkítására. Takarításra, fertőtlenítésre sem volt elegendő személyzet, ami tovább növelte az utazással járó veszélyeket. Az utazást tervezőket legfeljebb a sajtóban keringő, vasúti fülkékben egész nap utazó fertőzöttek holttesteiről szóló hírek tarthatták távol, hivatalos intézkedéseket a politikai következményektől tartva soha nem vezettek be.

A fővárosi villamosok kérdése állandó vita tárgya lett, a villamos, dr. Szabó Sándor tiszti főorvos szerint a „baj legnagyobb terjesztője",[7] már-már a járvány elleni küzdelem jelképévé vált.

> „[...] ha valamiképpen védekezni akarnak, akkor a legnagyobb baj, a személyes érintkezés ellen kell védekezni, amely a fertőzést okozza és ott kell megfogni a bajt, ahol a legnagyobb, tudniillik a villamosoknál"

– mondta a Közigazgatási Bizottság egyik tagja.[8] Már a kezdetektől rendelkeztek ugyan a villamoskocsik fokozottabb takarításáról és fertőtlenítéséről, a fertőtlenítőszer csak korlátozott mennyiségben állt rendelkezésre, így többnyire megelégedtek a szemét és a por eltávolításával. Szeptember végén a rendőrség bevezette, hogy a járműveken csak hátul lehetett felszállni, elöl pedig leszállni. Az intézkedés végrehajtására rendőröket rendeltek ki, ez azonban rendre kudarcba fulladt. Felvetődtek ugyan különböző megoldási lehetőségek, például a lábadozó és a munkaszolgálatos katonák bevonása a rendfenntartásba, sorszám osztása az utasoknak, de ezeket elvetették. A város vezetősége egyébként is ódzkodott a katonaság bevetésétől, mert már volt rá példa, hogy a kirendelt bosnyák, cseh és német anyanyelvű katonák puskatussal mentek neki a békés sztrájkolóknak. Ugyanígy nem hoztak eredményt a sajtóban elhelyezett felhívások, melyekben a lakosságokat arra kérték, hogy a közlekedési eszközöket csak indokolt esetben használják. Karinthy Frigyes a *Pesti Naplóban* szeptember 29-én megjelent szatírájában fogalmazta meg, mit gondoltak a városlakók a főváros hirdetményeiről:

> „Tudod-e, milyen andalítóan szép a polgármester hirdetménye a spanyolnátha ügyében? Én nem tehetek róla, de könny szökött a szemembe, részint a meghatottságtól, részint a spanyolnáthától. Van ezen a plakáton minden, ami szép és jó, le van írva a spanyolbetegség és hogy az milyen veszedelmes. A polgármester többek között felszólít bennünket, hogy a vasutat és a villamost csak a legszükségesebb esetekben használjuk. Hát tudod milyen bájos ez, milyen kis biju, egy Wilde-aforizma, egy aperszü, egy aranysulánk. Hogy vasúton és villamoson csak akkor utazzam, amikor szükségem van rá – szóval ne utazzam villamoson és vasúton, ahogyan rendesen szoktam élvezetből, mulatságból, mámorból, dorbézolásból, fényűzésből, dáridóból, kéjhajhászásból, kicsapongásból, hanem csak szükségből utazzam – hogy egy időre mérsékeljem szertelen és vad mulatságomat és szórakozásomat, a villamoson való utazást. [...] Ígérem, hogy különféle plakátokat és hirdetményeket csak a legnagyobb szükség esetén olvasok el. Szóval mikor már elmúlt a spanyolnátha."[9]

Karinthy Frigyes szatírasorozata ezzel az írással ért véget, a járvány elérte a családját. Judik Etel, az első felesége október 28-án, harminckét esztendős korában belehalt a spanyolnáthába.

A villamosszerelvényekre spanyolnáthában szenvedő betegek nem szállhattak fel, mégis gyakran előfordult, hogy ölükben influenzás gyermekükkel kétségbeesett szülők kéretőztek fel a kocsikba. Az influenza a villamosok személyzetét sem kímélte, a szokásoshoz képest 70%-kal többen mentek betegszabadságra, a helyiérdekű vasútnál dolgozók körében még többen fertőződtek meg, ott ez a szám elérte a 300%-ot. Ennek következtében mind a villamosokat, mind a helyiérdekű vasutak járatait erősen korlátozni kényszerültek, ami további feszültségekhez vezetett. A felszállásnál elvben előnyt élveztek a zöld hatósági igazolványukat felmutató orvosok, ilyennel azonban csak az Orvosszövetség tagjai rendelkeztek, ezért sürgősen gondoskodni kellett a többi orvos igazolványáról. Október közepétől a városvezetés ismét megpróbálta csökkenteni a tömegközlekedési eszközök zsúfoltságát, s az előírások betartására a rendőrségtől kértek segítséget. Az utaslétszám korlátozására irányuló intézkedések azonban hamar a visszájukra fordultak, ha a rendőrök akár egyetlen személyt is leszállítottak, azonnal csődület támadt, és a sokaság mindig a pórul járt utas pártját fogta. Az egyik beszámoló szerint két-három asszony leparancsolása miatt közel négyszáz fős tömeg verődött össze az intézkedő szuronyos csendőrök körül. A rendőri állomány soraiban sok volt a beteg, a bevethető állomány egésze sem tudta volna felügyelni az utazóközönséget, s ehhez jöttek még a tüntetők, így a rendőrfőkapitány kérelmezte: tekintsenek el a karhatalom alkalmazásától a közlekedési eszközökön. A járvány idejére hozott rendelkezések azonban érvényben maradtak, foganatosításukat a főváros vezetése a „jobb belátású közönségre" bízta.[10]

Átmeneti megoldásként október közepén az állandó szellőzés biztosítására az egyik oldalon eltávolították az ablakokat a villamoskocsik egy részéről. Az utazók panaszai hatására később módosították a rendeletet, és egyetlen felső ablak nyitva tartását írták elő.

November végén, december elején, az influenza ismételt tetőzése idején a Járványbizottság előtt újra központi kérdéssé vált a villamosok ügye. A járványbizottság egyetlen radikális tagja egyenesen a villamosközlekedés teljes leállítását indítványozta, a többiek azonban az október utolsó napjaiban lezajlott események hatására inkább tartózkodtak minden olyan döntéstől, ami felbőszíthette volna a tömeget. Beletörődtek, hogy az utasforgalom szabályozására irányuló intézkedéseik mind kudarcot vallottak. Arra az álláspontra jutottak, hogy nem szabad végrehajthatatlan intézkedésekkel „a hatósági rendelkezések komolyságát" veszélyeztetni. Egyetlen elfogadható megoldást találtak: az utazókat hirdetményekkel és rövid, lényegre törő röpcédulákkal figyelmeztetni az utazás veszélyeire.[11] A villamosra más városokban is veszélyforrásként tekintettek, a helyi újságok, szájról szájra terjedő versikék úgy emlegették a miskolci villamosokat, mint lassú, zötyögő járműveket, ahol az utasok még spanyolnáthát is kaphattak.

A városvezetés mozgástere

A járvány elleni teendők kapcsán megoszlottak a vélemények. A Járványbizottság tagjai három pártra szakadtak. Az egyik szélsőséget egyetlen fő képviselte, aki a svájci példa nyomán radikális zárlat elrendelését szorgalmazta. A másik szélsőséget a „nihilisták" népesebb tábora jelentette. Ők az intézkedések többségét feleslegesnek és haszontalannak ítélték: influenza máskor is volt, a problémát valójában mindig a természet oldotta meg. A legtöbben azon a véleményen voltak, hogy a kórokozó pontos ismerete nélkül az ország nyomasztó helyzetében túl sok mindent nem lehet tenni. Ők elsősorban az emberek megnyugtatása érdekében kívántak cselekedni: látványos, de végrehajtható rendeletek formájában. Fontosnak vélték, hogy a külső szemlélők számára úgy tűnjék, uralják a helyzetet. E többségi irányzat képviselői abban egyetértettek a „nihilistákkal", hogy tanulni kell az október végi eseményekből, az emberek mozgásterének szigorú korlátozása, radikális elkülönítése esetén „fölfordulna az egész társadalmi rend." Féltek, ha valamilyen csoportosulás megakadályozására törekednének, sokan politikai szándékot gyanítanának a háttérben.

A spanyolnátha-betegek száma december közepétől mutatott lassú csökkenést. A városvezetésben egyre inkább a „nihilista" irányzat kerekedett felül. Tudomásul vették, hogy a járvány addig nem szűnik meg, amíg nem találják meg a kórokozóját és az ellenszerét. A szakértők többsége úgy gondolta, hogy lassú ütemben, március–április táján ér majd véget a spa-

nyolnátha. A Járványbizottság ezt követően elsősorban a betegek orvosi ellátásának biztosításával és tájékoztató röpcédulák terjesztésével foglalkozott. Az újabb röpiratok elsősorban abban különböztek a korábbiaktól, hogy nagyobb súlyt helyeztek az egyéni óvintézkedésekre.

A fővárosi védekezés irányítóitól elvárták, hogy az ország érdekeit olykor a helyi lakosság érdekei elé helyezzék, ez jelentősen korlátozta mozgásterüket. A hatóságok látszólagos tehetetlensége gyakran az általános bizonytalanságból következett. A vasúti közlekedés, az antant csapatai és az idegen fennhatóság elől menekülők, a hazatérő katonák tömegei miatt például szóba sem jöhetett a vasúti forgalom korlátozása. Ausztriában ezt a próbálkozást elsöpörte a népharag, a budapesti és a vidéki városok villamosainak utasszámát korlátozó intézkedések elleni tiltakozásokat látva ezt végül meg sem próbálták. Többször felmerült a gócpontok karantén alá vonásának a lehetősége és a kötelező maszkviselés bevezetése is, ezekkel Németország egyes városaiban ellenkező hatást értek el, az emberek nagy tömegbe verődve tüntettek, így Budapesten ezt már meg sem próbálták.

A spanyolnátha 1919 elején hirtelen véget ért, a következő hullám 1920 januárjában jelent meg a fővárosban, majd némi késéssel vidéken, de gyors tetőzést követően februárban mindenhol megszűnt. A vidéki városok, valamint Kassa, Pozsony és Bécs analógiája alapján a járvány Budapest lakosságának legalább 10%-át betegíthette meg. A hivatalos adatok szerint Magyarországon 1918-ban 53 200 fő (a lakosság 0,29%-a) hunyt el spanyolnáthában, 1920-ban az áldozatok számát ennek kb. harmadára becsülik, pontos adatok azonban nem állnak rendelkezésre.

JAKAB FERENC – KEMENESI GÁBOR – LANSZKI ZSÓFIA – PAPP HENRIETTA

A „járványok korának" hajnalán

A SARS-2 koronavírus-világjárvány kialakulása, előzményei és hosszú távú tapasztalatai

■

A fertőző betegségek világméretű fenyegetése és terjedése komoly társadalmi, egészségügyi kockázatot jelent minden nemzet számára. A lokális problémák megoldása mellett minden esetben közös nemzeti és nemzetközi összefogás szükséges. A globalizáció és a felgyorsult migráció miatt napjainkban a fertőző betegségek egyre jelentősebb térhódítása figyelhető meg szerte a világon. Ennek hátterét vizsgálva a kutatók számos faktort leírtak már, de a tények azt bizonyítják, hogy az emberi civilizáció terjedésével a modern kor technológiai találmányai és az életminőség javítása érdekében bevezetett vívmányok előnyei sokszor számos veszélyt is rejthetnek magukban. Az emberi mozgás felgyorsulása a fertőző betegségek számára határtalan, emberi erővel szinte megállíthatatlan lehetőségeket biztosítanak újabb és újabb járványok kialakulására. Ez gazdasági szempontból is figyelemre méltó, hiszen míg a fertőző betegségek (kezelés, oltások és diagnosztika) globális piacát 2016-ban 59,7 milliárd dollárra becsülték, ez 2022-re várhatóan körülbelül 99 milliárd dollárra növekszik, a piac éves bővülése tehát közel 9%-os, melynek legjelentősebb részét, közel 75%-át adják a terápiás szerek.

A WHO 2015-ben kelt tanulmánya azt mutatta, hogy az egész világon bekövetkezett 56,4 millió haláleset közel 20%-át okozták fertőző betegségek, az összes WHO-régióban ezek jelentik az öt évnél fiatalabb gyermekek halálozásának vezető okát.

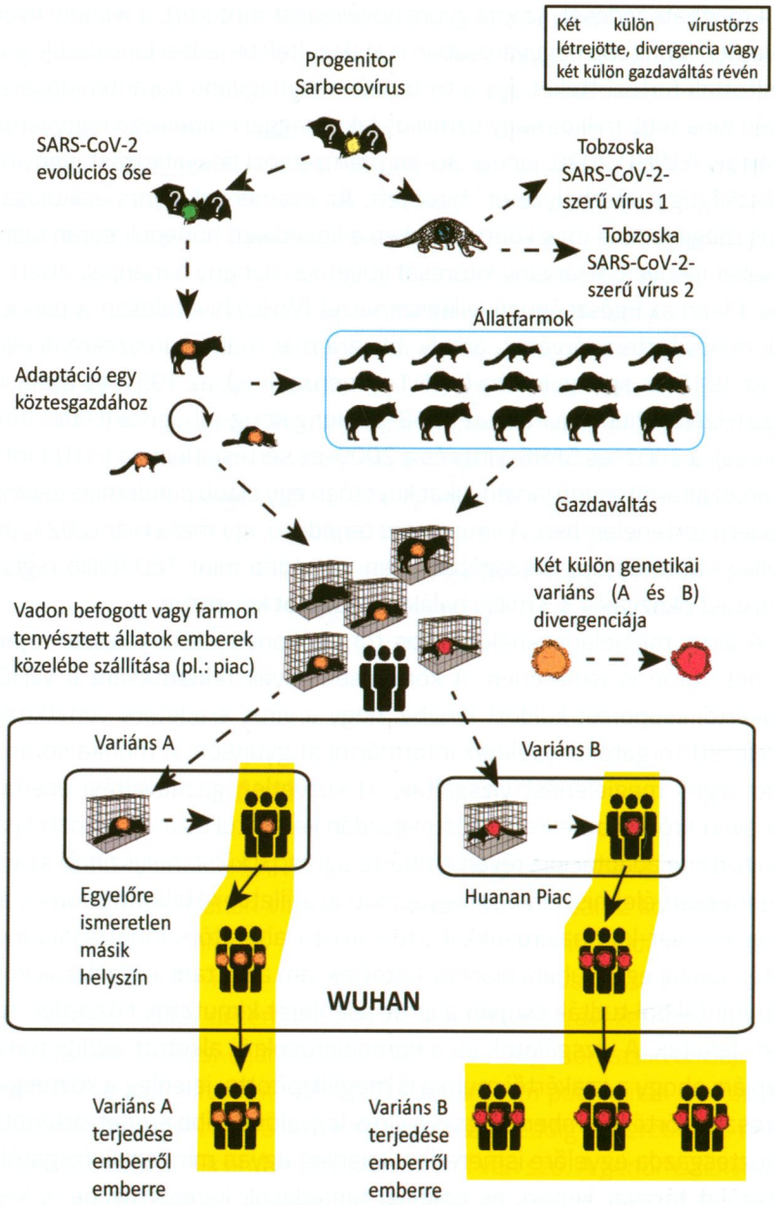
szerepet vállaló emberek körében végezték, akik a gazdaváltási események frontvonalában vannak. Ez egyértelmű indikációja, hogy a természetes ökoszisztémák zavarásával, a természetben fellelhető koronavírusokkal érintkezve az emberek folyamatosan kiteszik magukat a denevérek koronavírusbankjából történő gazdaváltás lehetőségének. Egyértelműbben fogalmazva: a SARS-szerű vírusok folyamatosan „átugranak" emberekre, a legtöbb esetben megbetegedés nélkül, a továbbadás képességének hiányában észrevétlenül. Ám ahogy a hasonló események száma növekszik, az esélye is egyre nő egy-egy emberről emberre terjedés képességével rendelkező új vírus megjelenésének is. A koronavírusok csoportja nem az egyetlen, kimagasló gazdaváltási képességgel és számottevő vírusbankkal rendelkező víruscsalád. Ráadásul önmagában a virológiai paraméterek kevéssé képesek megmagyarázni az egyre gyakoribbá váló, újabb és újabb fertőző betegségek megjelenését, amelynek a *One Health* (Egy Egészség) koncepció nyújt elméleti és gyakorlati hátteret. A lényege, hogy az emberek, a természet és az állatok egészsége egy összefüggő rendszert alkot, így a felbukkanó fertőző betegségek megértését és a problémák megelőzését mindenképp interdiszciplináris, széles körű rálátást biztosító kutatásokkal lehet megoldani.

A járvány kirobbanásának története

Jelen tudásunk szerint a SARS-CoV-2 első megbetegedéseit 2019 végéről ismerjük. A kínai Wuhan városában magas lázzal, száraz köhögéssel és nehézlégzéssel járó vírusos tüdőgyulladásos esethalmozódást észleltek. 2020. január 7-én 59 ilyen esetről lehetett tudni hivatalosan, mindegyik megbetegedést 2019. december elejére lehetett visszavezetni. A modern genomikai, szekvenálási eljárásoknak hála, a vírus genomszekvenciája hamar elérhetővé vált: kínai kutatók 2020. január 9-én publikálták a vírus genetikai kódját. Így egyértelmű lett, hogy egy újabb, eddig ismeretlen, a tudomány számára a hetedik emberi koronavírusról van szó. A genomszekvencia alapján, az elérhető filogenetikai és evolúciós kapcsolatok vizsgálata után a Nemzetközi Vírustaxonómiai Bizottság (ICTV) a SARS-CoV-2 nevet adta az új vírusnak, az általa okozott megbetegedést pedig COVID-19-nek nevezte

el. A megbetegedések száma gyors növekedést mutatott, a wuhani eseteket követően Kína több nagyvárosában is kialakultak terjedési láncolatok, és azonosítottak fertőzötteket, így a történelem legnagyobb karanténintézkedése révén Kína több milliós vagy tízmilliós lakossággal rendelkező nagyvárosát is lezárták. A WHO 2020. január 30-án „nemzetközi beavatkozást igénylő közegészségügyi vészhelyzetet" hirdetett. Az események gyors alakulása és a vírus megjelenése más kontinenseken a következő hónapok során újabb lépéseket igényelt. A járvány kitörését követően néhány hónappal, 2020. március 11-én az Egészségügyi Világszervezet (WHO) hivatalosan is pandémiának minősítette a járványt, amely addigra már más földrészekre is eljutott. Ez az 1918-as spanyolnátha (H1N1 influenzavírus), az 1957-es ázsiai influenza (H2N2 influenzavírus), az 1968-as Hong Kong-influenza (H3N2 influenzavírus), a 2002-es SARS-vírus és a 2009-es sertésinfluenza (H1N1 influenzavírus) által elterjedő járványokat követően egy újabb pandémiás esemény a modern történelemben. A vírus gyors terjedésű, így mára már (2021. május) a világ szinte összes országában jelen van, több mint 160 millió regisztrált fertőzést okozva és 3,3 millió halálos áldozatot követelve.

A vírus megjelenésének pontos forgatókönyve 16 hónappal a járvány kezdete után is ismeretlen. A korai események felderítésére a WHO egy szakértői csoportot küldött Kínába, hogy a vírus eredetére vonatkozó feltételezett forgatókönyvekhez információkat gyűjtsön. A munka során négy lehetséges megjelenést vizsgáltak: 1) közvetlen gazdaváltási esemény a denevérekről emberekre, 2) köztesgazdán keresztül és a vírus köztesgazdában történő adaptációja révén emberre ugrás, 3) külső helyszínről származó szennyezett élelmiszer vagy fagyasztott áru, illetve 4) laboratóriumi eredet a helyi denevér-koronavírusokkal is foglalkozó laboratóriumból. A járvány eredetét sokáig egy wuhani piachoz kötötték, ám az ottani vizsgálatok környezeti mintákból tudták csupán a vírus jelenlétét kimutatni, közvetlen forrást nem találtak. A vizsgálatok és a koronavírusokról alkotott eddigi tudásunk alapján, ahogy a szakértői munka is megállapította, jelenleg a köztesgazdán keresztül történő emberre ugrás a vírus legvalószínűbb eredettörténete, bár a köztesgazda egyelőre ismeretlen. Jelenleg ugyan mindegyik forgatókönyv vizsgálat tárgyát képezi, és politikai támadások kereszttüzébe is került a téma, a tudományos adatgyűjtés jól halad, és a járvány kitörése óta a koronavírusok kutatása és felfedezése is új lendületet vett.



A SARS-CoV-2 természetes eredetének ábrázolása

Az állatok és a SARS-CoV-2 kapcsolata

A humán megbetegedések mellett ma már tudjuk, hogy a SARS-CoV-2 az állatvilágban is megtalálja a potenciális gazdáit. Az elmúlt időszakban az állatokat érintő SARS-CoV-2 fertőzésről számos kísérletes laboratóriumi vizsgálat, illetve úgynevezett *in silico* számítógépes modellezés készült. Mindezek mellett megjelenése óta világszerte több állatfaj esetében mutatták ki a vírust, ahol természetes úton történt a fertőződés. A SARS-CoV-2 fertőzésről főként olyan állatoknál számoltak be, amelyek szoros kapcsolatban álltak a COVID-19-től megbetegedett emberrel. Ilyenek például a nagyobb állattartó helyek, állatkertek vagy a társállatot tartó háztartások.

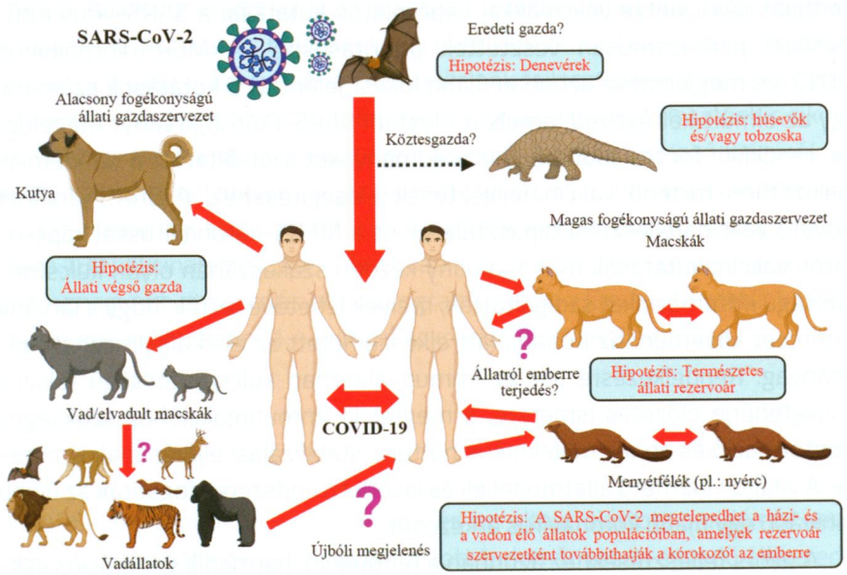
Az állatkertek esetében az emberszabásúak közül Kalifornia államban a San Diegó-i állatkert gorilláiban mutatták ki a fertőzést, amelyek feltételezhetően COVID-19 tünetmentes gondozóiktól kaphatták el a vírust. Hasonló esetről számoltak be New Yorkban a bronxi állatkertben, ahol a macskafélék közül oroszlánok és tigrisek, Kentucky államban pedig hópárducok tesztered-ményei lettek pozitívak. A menyétfélék közül az ázsiai kiskarmú vidrákban mutatták ki a vírust szintén állatkertekhez köthetően egy Georgia állambeli akváriumban. Ezen esetekben az állatok többségén enyhe légzőszervi tünetek mutatkoztak, beleértve a tüsszentést, az orrfolyást, a köhögést és az enyhe letargiát. Szakértők szerint aggodalomra adhat okot, ha a COVID-19 vadon élő fajok populációjában is elterjed, nem tudni, milyen következményekkel járhat e fajok jövője szempontjából. Valamint a kutatók arra is felhívják a figyelmet, hogy vadállatok esetlegesen a vírus hordozóivá válhatnak, így megnőhet az esélye a betegség emberek közötti újbóli megjelenésének.

Az állatok tekintetében a legnagyobb gazdasági jelentőséggel a prémjükért tenyésztett nyérctartó telepeket érintette a járvány. A menyétfélék közé tartozó nyércek nagy fogékonyságot mutattak a vírusra, ezért lebetegedésüket követően számos országban döntöttek e telepek bezárásáról és az állatok elaltatásáról. A nyérctelepeken végzett vizsgálatok szintén a tünetmentes gondozók általi fertőződésre következtettek. Viszont itt ismert olyan eset, amelyben a gondozók kapták el a betegséget a fertőzött nyércektől, így teremtve meg egy újabb vírusmutációt. Érdekesség, hogy Amerikában Utah államban ismert az első olyan eset, hogy egy vadon élő őshonos

nyércben kimutatták a SARS-CoV-2 vírust. Ez az állat feltételezhetően a közeli nyércteleprő származó szennyvíz útján kaphatta el a fertőzést. Jelenleg nincs bizonyíték arra, hogy a vírus széles körben elterjedt a vadon élő állatok körében, de ez az eset megerősíti megfigyelésük szükségességét.

Egyre több tanulmány számol be arról, hogy háztartásokban emberről fertőződnek meg SARS-CoV-2-vel természetes úton kutyák és macskák. Ez a fajta megfertőződés és ennek epidemiológiai szerepe a SARS-CoV-2 átvitelében még kevéssé ismert, de a felmerülő esetek és kiértékelésük újabb hasznos információkat szolgáltatnak a vírus minél jobb megismeréséhez. A különböző országokban készült vizsgálatok során a pozitív teszttel rendelkező tulajdonosokkal együtt élő társállatoknál számos esetben kimutatható volt a vírus RNS-e, illetve a specifikus immunválasz a fertőzéssel szemben. Többnyire tünetmentesek voltak az állatok. Néhány alkalommal szekvenciaelemzéssel bizonyították, hogy a társállat a gazdájától kapta el a vírust, viszont olyan eset nem ismert és nem bizonyított, hogy az állatoktól kapták volna el a gazdák a betegséget. Az eddigi eredmények alapján úgy tűnik, hogy bár fertőződhetnek a társállatok a vírussal, mégis a bennük kimutatható vírusmennyiség a legtöbb esetben nagyon alacsony ahhoz, hogy megfertőzzön akár embert, akár más állatot, így alacsony a szerepük a vírus terjedésében. A SARS-CoV-2 továbbra is elsősorban emberről emberre terjedő megbetegedés, nem a társállatról emberre vagy emberről társállatra történő terjedés a vírus fő fertőzési útvonala. Továbbra is nélkülözhetetlen a tudatos odafigyelés és a megfelelő ajánlások betartása, mint például a kézmosás az állatokkal való találkozás előtt és után, vagy bármi más interakció kerülése, ami lehetőséget teremt a vírus átadására.

Tekintve, hogy az állatokat érintő SARS-CoV-2 megbetegedés egyre nagyobb jelentőséggel bír, mind az állatvilág védelme érdekében, mind pedig gazdasági és egyéni háztartási szinten is elkezdődtek az állatoknak szánt vakcinafejlesztések. Oroszország az elsők között jelentette be, hogy elkészült egy COVID-19 oltással nyércek és háziállatok számára. A Carnivac-Cov névvel ellátott, állatoknak fejlesztett oltóanyag gyártása és használata már elkezdődött. A jelenlegi vizsgálatok szerint a vakcina mellékhatás nélkül kiváltotta a várt immunválaszt és az eddigi tesztek alapján fél évig hatékonynak bizonyult. Oroszország mellett két amerikai cég, a Zoetis állatgyógyászati nagyvállalat és a Medgene Labs is teszteli már az általuk készített oltóanyagokat.



A SARS-CoV-2 néhány ismert és feltételezett átviteli útjának szemléltetése emberek, háziállatok és vadállatok között

Kalifornia államban a San Diegó-i állatkertben, ahol előzőleg pozitív tesztet és enyhe tüneteket mutattak a gorillák, négy orangutánnak és öt bonobónak adták be a Zoetis cég által készített kísérleti koronavírus-vakcinát. Ezt követően a főemlősökön nem tapasztaltak semmiféle mellékhatást, és hamarosan megkezdik az ellenanyag-vizsgálatot, hogy megállapítsák az oltások sikerességét. A szakemberek szerint ezek a vakcinák képesek lesznek megvédeni a sérülékeny fajokat és megakadályozni a vírusmutációk kialakulását.

Vakcinák fejlesztése és a tudomány felkészülése a járványra

A 2002-es SARS-világjárványt követően szerteágazó virológiai kutatások indultak az emberi koronavírusokkal kapcsolatban: a 33 vakcinafejlesztési projekt egyike a humán klinikai vizsgálatokig is eljutott. A koronavírusok

terápiás célú, illetve vakcinákkal kapcsolatos kutatásai a SARS-vírus eltűnésével párhuzamosan vesztettek prioritásukból. A MERS-koronavírus 2012-es megjelenése azonban újabb lökést jelentett a kutatások számára. Így az elmúlt két évtized, amely a mostani SARS-CoV-2 járványt megelőzte, rendkívül fontos tudományos eredményeket szolgáltatott a pandémiás helyzetben történő vakcinafejlesztések elősegítéséhez. A SARS-járványt követő vakcinafejlesztési tapasztalatok és a MERS-koronavírussal kapcsolatos vakcinakutatások már a járvány kezdeti szakaszában olyan kulcsfontosságú információkat szolgáltattak, melyek lehetővé tették, hogy a járvány kitörését követően, tíz hónap alatt elkészülhetett az első alkalmazható oltóanyag. Rendelkezésre állt az immunválaszban kulcsfontosságú felszíni tüskefehérje előzetes ismerete, a megfelelő immunreakcióhoz szükséges konformáció és annak molekuláris háttere, stabilizálási eljárásának ismerete. A világon elérhető állatmodellek és kísérleti rendszerek fogadták az újabb kihívást: egy újabb koronavírus érkezését.

A gyors fejlesztésekhez azonban a feltörekvő, harmadik generációs vakcinák elmúlt két évtizedben elért áttöréseire is szükség volt. A nukleinsav alapú vakcinák technológiája a közhiedelemmel ellentétben egyáltalán nem újdonság. A SARS-világjárványt követő 33 vakcinafejlesztési projekt jelentős szegmensét az ún. DNS-vakcinák adták. Azonban az elmúlt két évtized RNS-molekulákkal és azok stabil bejuttatásával kapcsolatos fejlesztései elhozták a technológia bevetésének lehetőségét. A megfelelő struktúrájú és a szükséges módosításokkal ellátott RNS fejlesztésében kiváló magyar kutatók is részt vettek. A molekula stabilitásának fejlesztését követően, szintén magyar kutatók közreműködésével a bejuttatásért felelős lipid nanorészecskék használatával is áttörést értek el. 2017-ben már vezető szaklapban, működő és jó oltási profilú mRNS-vakcinafejlesztésről számoltak be a kutatók a Zika-vírus ellen.

Tekintettel arra, hogy az mRNS-vakcinák esetében örökítőanyag-előállításról van szó, amelyhez elegendő a célorganizmus genetikai kódjának ismerete, valamint figyelembe véve a két évtizednyi fejlesztések eredményeit, végül az első SARS-CoV-2 elleni vakcina a Pfizer-BioNTech közös fejlesztésében elkészült mRNS-vakcina lehetett.

Természetesen a pandémiás helyzet romlása és komoly kihívásai miatt a legtöbb tudományosan elérhető vakcinatechnológia felhasználásával

folynak fejlesztések. Így azok az országok, amelyek a járvány kezdetén már felépített fejlesztési és gyártási kapacitásokkal rendelkeztek, gyakorlatilag kivétel nélkül az új koronavírus elleni vakcinák fejlesztésébe majd gyártásába kezdtek. Jelenleg számos, eltérő technológián alapuló fejlesztést is sikerrel fejeztek be, ennek következtében az elölt vírust tartalmazó vakcináktól kezdve a fehérjealegység-alapú fejlesztéseken át a modern vektor- vagy tisztán nukleinsavalapú vakcinákig elérhetőek készítmények. Jelenleg minimum 180 vakcinafejlesztési kísérlet van folyamatban. A világtörténelem eddigi legnagyobb pandémiás oltási programja során a járvány kezdetét követő 16 hónapban több mint 1,4 milliárd vakcinát adtak be világszerte.

Genomika, szekvenálás

A SARS-CoV-2 vírus világ körüli útja és az általa okozott pandémia nem csupán a vakcinafejlesztések terén hozott tudományosan egyedülálló eredményeket, hanem a vírus örökítőanyagának teljes meghatározása terén is. Már a nyugat-afrikai Ebola-vírus okozta járvány során bevetettek olyan új szekvenálási technológiákat, amelyek mobilitásuk, költséghatékonyságuk vagy gyorsaságuk miatt gyors adatnyerésre alkalmasak. A SARS-CoV-2 pandémia kezdetén az első virális genomszekvenciát, melyet kínai kutatók határoztak meg, a GISAID adatbázisába kerültek. Ezt eredetileg a világméretű influenzavírus-felmérések, -követések számára hozták létre, ám a járvány során domináns adatmegosztó platformmá nőtte ki magát, melynek eredményeként a járvány első 16 hónapját követően, több mint másfél millió egyedi, SARS-CoV-2 örökítőanyag-információ érhető el és elemezhető. A járvány a nyílt adatmegosztás rendkívüli fontosságát, a járványok minél mélyebb genomikai vizsgálatát és az adatok gyors járványügyi integrációjának szükségességét is megmutatta. Több fejlett ország is széles körű genomikai vizsgálatokba kezdett, Nagy-Britannia például célul tűzte ki az összes belföldi megbetegedés virális genomikai szekvenálását, vagyis az örökítőanyag genetikai információjának pontos meghatározását. Számos országban hangsúlyos szerep jut a genomi epidemiológia eszköztárának, akár egyes megbetegedési láncolatok, akár egy-egy ország járványhoz köthető terjedési mintázatainak feltárásában.

A jelenlegi járvány során a szekvenálási technológiák ilyen mértékű és ilyen hatékonyságú bevetését a technológia fejlődése és a korábbi járványok során gyűjtött tapasztalatok segítették. Az intenzív szekvenálási kapacitásnak és a világon átívelő szekvenálási törekvéseknek köszönhetően genetikai értelemben jelenleg ez a világtörténelem leginkább feltárt járványa.

Klinikum, terápia – sok mindent tudunk, de még messze nem eleget

A SASR-CoV-2 megjelenésekor, s járvánnyá alakulásakor sokan úgy tartották, hogy ez nem más, mint egy közönséges influenza. Természetesen az hamar kiderült, hogy ez a koronavírus sokkal súlyosabb megbetegedést tud okozni. Tüneteiben és terjedésében azonban hasonló, hiszen az enyhébb lefolyású koronavírus-fertőzötteknél hőemelkedés, torokfájás, fejfájás, izom- és ízületi fájdalmak jelentkezhetnek csakúgy, mint az influenza esetében. A súlyosabb eseteknél azonban kialakulhat akár kétoldali tüdőgyulladás is, amikor természetesen azonnali orvosi kezelés és beavatkozás szükséges, hiszen a beteg akár oxigénellátásra vagy lélegeztetésre is szorulhat. Az eddigi vizsgálatok azt mutatják, hogy a koronavírusnak jelentős a sejtkárosító hatása, egyrészt ez okozhatja az érintetteknél a tüdőgyulladást. Másrészt az immunrendszer túlreakciója, az úgynevezett „citokinvihar" eredményezheti még a betegség súlyos lefolyását. A fertőzés súlyossága ellenére azonban elmondható, hogy a halálozási arány relatíve alacsony, mindössze legfeljebb 3% körül mozog.

A cél az, hogy a betegség legelső fázisában csökkenteni lehessen a vírus replikációját, azaz megsokszorozódását a szervezetben, ezt követően a középsúlyos eseteknél a vírusfertőzés okozta légúti panaszokat, a súlyos eseteknél pedig a már kialakult tüdőgyulladást, és az immunrendszer túlreakciójára kell fókuszálni.

Annak ellenére, hogy számos kutatás zajlik a vírussal fertőzöttek kezelése érdekében, egyelőre sajnos még nem áll rendelkezésre a SARS-CoV-2 ellen célzott, specifikus gyógyszeres kezelés és egyéb terápia sem. Jelen pillanatban a szupportív, tehát a tüneti kezelésekre, így a lélegeztetésre és az oxigénellátásra támaszkodhatnak a szakemberek. Továbbá néhány gyógy-

szerrel hatékonyan lehet kezelni a tüneteket, de ezek alkalmazása sem ad tökéletes eredményt.

Az elmúlt időszakban számos kutatócsoport foglalkozott és foglalkozik jelenleg is gyógyszerkísérletekkel szerte a világon. Ezeknek két irányvonala létezik: az egyik az új gyógyszerek kipróbálása, ami egy igen hosszú folyamat, hiszen ezek engedélyeztetése, klinikai kipróbálása akár többéves periódus is lehet. Így ez gyakorlatilag a jelen járványban érintett betegek kezelésére nem járható út. A másik irány a meglevő gyógyszerkincs újragondolása, ami azt jelenti, hogy a már alkalmazott gyógyszereket – amit valamilyen betegség ellen eddig használtak – most a koronavírus-fertőzés esetén is bevethetik. Ez utóbbinál a kutatások több esetben mutattak pozitív eredményt, így elmondható, hogy számos hatékony gyógyszert találtak a szakemberek. Ilyen például a Remdesivir vagy a Favipiravir, de azt fontos kiemelni, hogy bár ezeket alapvetően nem a koronavírus-fertőzés ellen fejlesztették ki, mégis tökéletesen bevált gyógyszerek.

A koronavírus-járvány magyarországi vonatkozásai

Magyarországon 2020 márciusában jelent meg a vírus először, ahogy azt az utólagos kutatások is igazolták öt különböző betörési útvonalon. Hazai megjelenésének két domináns oka volt: egyfelől Magyarország erős tranzitországnak tekinthető, másfelől pedig az európai lezárások miatt a külföldi munkavállalók hazatérése is igen nagyarányú volt. Nem meglepő tehát, hogy a vírus hazánkba több párhuzamos forrásból érkezett meg, és indított el másodlagos terjedési, fertőzési láncokat. Hasonlóan a világ, illetve Európa számos országához, hazánkban is három, növekvő intenzitású, egymást követő hullámot figyeltek meg a szakemberek, amelyek eredményeként az írás elkészültének pillanatában közel 800 ezer fertőzést és csaknem 30 ezer halálesetet regisztráltak.

Magyarország kormánya 2020 márciusának közepén hívta életre a Koronavírus Kutatási Akciócsoportot (KKA), melynek elsődleges feladata a hazai kutatások összefogása, koordinálása, valamint a vírusfertőzés leküzdésére és a fertőzöttek kezelésére irányuló specifikus kezelések kidolgozása volt. Az akciócsoport vezetésével Jakab Ferenc professzort bízták meg, így

egyértelmű volt, hogy a kutatások elsődleges helyszíne a Pécsi Tudományegyetem Szentágothai János Kutatóközpontban (PTE SzKK) működő kiemelt biztonsági szintű virológiai kutatólaboratórium lett. A kormányzat kezdeményezésének hatására azonnal megkezdődött a hazai kutatások szervezése, amelyekben (néhány egyedi kivétellel) részt vett valamennyi felsőoktatási intézmény, illetve hazai kutatóhely. A KKA munkája elsősorban négy pillérre épült, amelyben az egyik fő irányt az antivirális szerek tesztelése, fejlesztése jelentette. A másik domináns vonalat a vírus genetikai állományának folyamatos vizsgálata jelentette, a harmadik kutatási terület az alapkutatások irányítását biztosította, míg az egyik legfontosabb része a munkának a vakcinafejlesztési kutatási munkák elindítása volt.

A KKA munkájában jelentős szerepet vállaló PTE-kutatók a járvány kezdetekor elsősorban az antivirális hatóanyagok tesztelésével foglalkoztak, amely során több mint 500 vegyületet kaptak különböző partnerektől, hogy megvizsgálják azok koronavírus (SARS-CoV-2) elleni hatását. Hazai és nemzetközi kollaborátoraik között szerepeltek különböző biotechnológiai cégek és más kutatócsoportok, összesen mintegy 20 együttműködő partner. Munkájuk során a vírusfertőzésre fogékony sejtvonalon vizsgálták az antivirális hatékonyságot.

A járvány hazai és világviszonylatban is megmutatta, hogy a kutatók minden esetben össze tudnak fogni egy nemes, fontos cél elérése érdekében. Példa nélküli együttműködés indult meg a kutatás számos területén, háttérbe szorítva a tudományban is egyre inkább kialakuló versenyhelyzeteket. Hazai és nemzetközi csoportok osztották meg egymással legújabb kutatási eredményeiket, amellyel elősegítették az egymásra épülő, több tudományterületet is átfogó vizsgálatokat. Hazánkban is szinte minden területen megindultak a vizsgálatok: a már említett laboratóriumi kísérletektől egészen a klinikai tanulmányokon át a matematikai modellezés világáig vezetett az út. Sőt ez utóbbi, a járványmatematikai és -modellezési csoport munkája egyfelől jelentősen hozzájárult a hazai járványügyi intézkedések szervezéséhez, másrészt pedig nemcsak hazai, de nemzetközi szinten is kiemelkedő eredményeket ért el.

Munkavégzés Pécsett, a BSL-4 laboratóriumban

Kanász Viktor
„Ez a betegség azonban nem más, mint állandó haldoklás"

1 ERASMUS 1981. 137.
2 SZATMÁRI 1909. 36.
3 RÁBAI 2005. 127.
4 HARMAT 1993. 77.
5 HARGITA 1967. 388.
6 RÁBAI 2007. 135–136.
7 HARGITA 1967. 388.
8 E. KOVÁCS 2008. 162.
9 HADNAGY: Remete Szent Pál, 165 (ford. Sarbak Gábor).
10 Uo. 164.
11 MAGYARY-KOSSA 1929. 66–67.; HARGITA 1967. 388–389.
12 ERASMUS 1981. 134.
13 Luther egyik 1521. évi adventi prédikációjában így beszélt róla: „Mert a mai időben egyszerre látjuk, amint a nap és a hold elveszítik a fényüket, amint a csillagok lehullanak, az emberek megdermednek, a vizek pedig zúgnak és morajlanak, és így tovább. Minden egyszerre történik. Azon kívül láttunk még üstökösöket is, újabban sok kereszt esett az égből, és a franciáknál felütötte a fejét az az ismeretlen betegség." LUTHER 2015. 192.
14 DECSI 1584. 49.
15 OLÁH-GÁL 2013. 82. Jó példa még erre az az 1753-as naplórészlet, amelyet egy szifiliszben elhunyt lány boncolását követően jegyeztek fel: „Kár, hogy minden ifjú, ki igen voluptásnak adta magát, efféle cadavert nem vizsgál, mert megtekinthetné ebből a buja életnek gyümölcsét, mely száz orátornál is jobban persuadeálná a szűz és istenes életre." PETRŐCZI 2002. 14.
16 JANUS PANNONIUS 1982. 339.
17 FALLOPIUS 2009. 97.
18 ERASMUS 1981. 135.
19 Uo. 137–138.
20 MELIUS JUHÁSZ 1578. 31–32.
21 ISTVÁNFFY 2001. 67–68.
22 Minden doktorságot, 301–302.
23 Uo. 319.
24 HADNAGY: Remete Szent Pál, 164–165.
25 Erre egy kiváló példa: „A felesége egy hitehagyott belgrádi muzulmán asszony volt, bizonyos Fatima; ez takaros nőszemély volt, [...] de a fogság óta nagy tetszését lelte a keresztények szemérmetlen szokásaiban, és igazi, minden hájjal megkent ringyóvá lett. Sőt, Bécsben a kurválkodása folyamán már kétszer megkapta a francia ragályt, és nagy nyomorúságosan csavargott az utcákon. Mi, hazájabeliek annak idején mindezek ellenére fáradoztunk érte, pénzt gyűjtöttünk neki magunk között, és kezeltettük és kúráltattuk." OSZMÁN 1996. 116.
26 ERASMUS 1981. 121.
27 D. GERSTE 2021. 78.
28 VOLTAIRE 2005. 17–18.
29 Erasmus érzékletesen ír le egy szifiliszes beteget: „Csonka volt az orra, húzta a fél lábát, de nem olyan kecsesen, mint a svájciak szokták. Keze tele kiütéssel, bűzös a lehelete, szeme bágyadt, fején kötés, orrán, fülén dől a genny. Mások az ujjukon hordanak gyűrűt, ő még a lábszárán is." ERASMUS 1981. 129.
30 Uo. 40–41.
31 EVLIA 1904. 247.
32 ERASMUS 1981. 134.

Kruppa Tamás
Pestisjárvány és háború a 16. századi Magyarországon

1 Készült az MTA–PPKE Fraknói Vilmos Római Történeti Kutatócsoport keretében a TKI támogatásával.

Madarász Fanni
A nagy londoni pestisjárvány (1665/1666)

1 Fordítás tőlem: M. F. Lásd bővebben: PEPYS, DIARIES. 1663. 10. 19. (= https://www.pepysdiary.com/diary/1663/10/19/; utolsó megnyitás: 2021. 06. 10.)
2 GADBURY 1665. 46–47.
3 Uo.
4 HODGES 1720. 5 (fordítás tőlem: M. F.).

5 DEFOE 1722. 34–35.
6 „Lord, have mercy upon us!" Erről a jelenségről szinte minden kútfő beszámol.
7 MULLETT, 1956. 215.
8 Uo. (fordítás tőlem: M. F.).
9 A mű eredeti címe: *The Journal of the Plague Year.*
10 Uo. 62. (fordítás tőlem: M. F.).
11 Uo. (fordítás tőlem: M. F.).
12 Uo. 87. (fordítás tőlem: M. F.).
13 PEPYS, DIARIES. (https://www.pepysdiary.com/diary/summary/, utolsó megnyitás: 2021. 06. 10.)

Bene Krisztián
Kolerajárványok Franciaországban a 19. században

1 Le Constitutionnel, 1832. 03. 29. 4. Idézi Nathalie Funès: »Si la peur gagne, on est perdu« : quand le choléra revenait régulièrement tuer en France. In: L'Obs, 2020. 05. 20. (https://www.nouvelobs.com/coronavirus-de-wuhan/20200508.OBS28566/si-lapeur-gagne-on-est-perdu-quand-le-cholera-revenait-regulierement-tuer-en-france.html; utolsó megnyitás: 2021. 06. 05.)
2 Archives départementales de Vaucluse 5 M art. 42. Idézi Raymond Chabert: Une peur bleue: épidémie de choléra en 1854. (etudessorguaises.fr https://www.etudes-sorguaises.fr/index.php/economie/232-une-peur-bleue-epidemie-de-cholera-en-1854; utolsó megnyitás: 2021. 06. 10.)
3 *Le Matin*, 1884. július 8. 1 (fordítás tőlem – B. K.).

Löffler Erzsébet
Az 1831-es kolerajárvány Heves és Külső-Szolnok vármegyékben

1 EFL Archivum Novum, Bélapátfalva plébániai iratai, Pók József naplója.
2 PYRKER 1987. 66–67.
3 RÉTHELY 1957. 62.
4 Uo. 65.
5 MNL HML IV-1/k/1-2. Heves és Külső-Szolnok Vármegye Nemesi Közgyűlése. Kolera iratok, 1831–1838. Lajstromozott elszámolások. A pétervására szolgabíró levele az alispánnak.
6 KOVÁCS 1979. 95.
7 EFL Archivum Novum, Miscellanea. Colera. Morvay János plébános levele.
8 MNL HML IV-1/k/1-2. Heves és Külső-Szolnok Vármegye Nemesi Közgyűlése. Kolera iratok, 1831–1838. Lajstromozott elszámolások. Helytartótanácsi körlevél.
9 HORVÁTH 2001. 114.
10 CHOLNOKY Viktor: Kaleidoszkop (https://mek.oszk.hu/07100/07119/07119.htm#12; utolsó megnyitás: 2020. szeptember 13.)
11 RÉTHELY 1957. 67.
12 MNL HML IV-1/k/1-2. Heves és Külső-Szolnok Vármegye Nemesi Közgyűlése. Kolera iratok, 1831–1838. Lajstromozott elszámolások. Helytartótanácsi körlevél.
13 EFL Archivum Novum, Bélapátfalva plébániai iratai, Pók József naplója.
14 HORVÁTH 2001. 114.
15 Uo. 115.
16 MNL HML IV-1/k/1-2. Heves és Külső-Szolnok Vármegye Nemesi Közgyűlése. Kolera iratok, 1831–1838. Lajstromozott elszámolások. Kaszap János pásztói táblabíró jelentése a vármegyének.
17 Uo. Szolgabírói jelentés.
18 RÉTHELY 1957. 67.
19 Uo.
20 KOVÁCS 1979. 99.
21 RÉTHELY 1959. 67.

Czeferner Dóra
A lámpás mögött

1 Erről lásd bővebben: GODFREY 2005.
2 COOK 1913.
3 Idézi VÁRTOKNÉ FEHÉR Rózsa, a Magyar Ápolási Egyesület alelnöke, a Florence Nightingale születésének évfordulója alkalmából tartott ünnepi előadásában. (http://magyarapolasiegyesulet.hu/wp-content/uploads/2017/05/Florence-

Nightingale-%C3%A9lete-%C3%A9smunk%C3%A1ss%C3%A1ga.pdf; utolsó megnyitás: 2020. 06. 05.)
4 Idézi: KERTÉSZ 1979. 169.
5 *Vasárnapi Újság* 28 (1882:31) 530–531.
6 *A Nő és a Társadalom* 2 (1909:12) 205.
7 GLÜCKLICH Vilma: Betegápolónők keresztetnek. *A Nő. Feminista Folyóirat* 1 (1914:5) 98–99.
8 HÄMMERLE 2014.

Hornyák Árpád
A 20. század legnagyobb tömeggyilkosa: a spanyolnátha

1 *Friss Újság*, 1918. július 3.
2 *Az Est*, 1918. július 9.
3 Flu Fighter: Terrence Tumpey, Ph.D. (https://www.cdc.gov/flu/pandemic-resources/1918-commemoration/pandemic-flu-fighter-terrence-tumpey.htm; utolsó megnyitás: 2021. 06. 11.)

Géra Eleonóra
A spanyolnátha Budapesten

1 Orvosi értekezlet a spanyolnátha ügyében. *8 Órai Újság* 1918. szeptember 24. 5.
2 A spanyol influenza. *8 Órai Újság* 1918. szeptember 25. 5.
3 *8 Órai Újság*, 1918. szeptember 26. 5.
4 *8 Órai Újság* 1918. szeptember 29. 4.
5 Uo.
6 *Fővárosi Közlöny*, 51. sz. 1918. október 18. 2007.
7 *Fővárosi Közlöny*, 59. sz. 1918. december 13. 2286.
8 *Fővárosi Közlöny*, 51. sz. 1918. október 18. 2043.
9 Karinthy Frigyes: A feleségem beszéli. 69–70.
10 Főv. Közl. 53. sz. 1918. november 1. 2095.
11 Főv. Közl. 58. sz. 1918. december 6. 2257., 59. sz. 1918. december 13. 2287.

Források és irodalom

Lindner Gyula
Egy túlélő följegyzései

Források

HOMÉROSZ: Íliász. Odüsszeia. Homéroszi költemények. Ford. Devecseri Gábor. Budapest, 1986.
LIVIUS: A római nép története a város alapításától. Ford. Kis Ferencné. Budapest, 1982.
MARCELLINUS, Ammianus: Róma története. Ford. Szepesy Gyula. Budapest, 1993.
OVIDIUS, Publius Naso: Átváltozások. Ford. Devecseri Gábor. Budapest, 1964.
PLUTARKHOSZ: Iszisz és Oszirisz. Ford. W. Salgó Ágnes. Budapest, 1986.
Szophoklész drámái. Budapest, 2004.
THUKÜDIDÉSZ: A peloponnészoszi háború. Ford. Muraközy Gyula. Budapest, 1985.

Irodalom

COUGHANOWR, Effie: The Plague in Livy and Thucydides. *L'Antiquité Classique* 54. (1985) 152–158.
HOLLADAY, Alfred J. – POOLE, John C. F.: Thucydides and the Plague of Athens. *The Classical Quarterly NS* 29. (1979:2) 282–300.
LITTMAN, Robert J.: The Plague of Athens: Epidemiology and Paleopathology. *Mount Sinai Journal of Medicine* 76. (2009: október) 456–467.
MENDE Balázs Gusztáv: Pestis az ókorban. *Ókor* 2. (2003:2–3) 10–18.
NÉMETH György: Milyen járvány volt Athénban? In: Uő: Karthágó és a só. Az ókortörténet babonái. Budapest, 2002, 88–95.
OLSON, P. E. – HAMES, C. S. – BENENSON, A. S. – GENOVESE, E. N.: The Thucydides Syndrome: Ebola Déjà Vu? (or Ebola Reemergent?). *Emerging Infectious Diseases* 2. (1996:2) 155–156.
PAGE, Denys Lionel: Thucydides' Description of the Great Plague at Athens. *The Classical Quarterly NS* 3 (1953:2) 97–119.
PAPAGRIGORAKIS, Manolis J. et al.: DNA examination of ancient dental pulp incriminates typhoid fever as a probable cause of the Plague of Athens. *International Journal of Infectious Diseases* 10. (2006) 206–214.
BERTUS–BARCZA Peter: Tífusz okozta az ókori Athén hanyatlását. *National Geographic*. 2010.01.14 (https://ng.hu/kultura/2010/01/14/tifusz_okozta_az_okori_athen_hanyatlasat/; utolsó megnyitás: 2021. 06 15.)

Grüll Tibor
„Könyörögjenek a halandók jó orvosságért"

Források

GALÉNOSZ: De libris propriis liber XIX, 17-19, ed. Marquardt, Müller, Helmreich, 91–124. Ford. Kovács Péter.
GALÉNOSZ: Methodus medendi V, 12, ed. Kühn X, 360–362. Ford. Csalog Eszter.

HÉRÓDIANOSZ: A Római Birodalom története I. 12.1–2. Ford. Fehér Bence és Kovács Péter.
Historia Augusta, Lucius Verus 8.1–2. Ford. Orosz Ágnes.
LUKIANOSZ: Alexandrosz, az álpróféta 36. Ford. Szepessy Tibor.
Ammianus MARCELLINUS: Res gestae XXIII. 6.24. Ford. Szepesy Gyula.
OROSIUS: A pogányok ellen VII. 15.5–6. Ford. Grüll Tibor.

Irodalom

BAGNALL, Roger S.: The effects of plague: model and evidence. *Journal of Roman Archaeology* 15. (2002) 114–120.
DUNCAN-JONES, Richard P.: The impact of the Antonine plague. *Journal of Roman Archaeology* 9. (1996) 108–136.
FRIER, Bruce W.: Demography. In: Peter Garnsey, Dominic Rathbone, Alan K. Bowman (eds.): Cambridge Ancient History, 2nd edition, vol. XI. Cambridge, 2000. 787–816.
GILLIAM, James Frank: The plague under Marcus Aurelius. *American Journal of Philology* 73. (1961) 225–252.
GRÜLL Tibor: A Római Birodalom ökológiai hatásai. *Magyar Tudomány* 174. (2013:9) 1026–1034.
GRÜLL Tibor: „Non extincta lues." Az Antoninus-kori járvány. *Ókor* 14. (2015:3) 37–47.
GRÜLL Tibor: A globalizáció és multikulturalizmus kérdései a Római Birodalomban. *Korall* 63. (2016) 69–83.
GRÜLL Tibor: Kelet Nyugaton – Nyugat Keleten. Egy globalizált birodalom: az ókori Róma. *BBC History* 7. (2017:3) 22–28.
HARPER, Kyle: The fate of Rome: Climate, disease, and the end of an empire. Princeton, 2017.
JONES, Christopher P.: Ten dedications 'To the gods and goddesses' and the Antonine Plague. *Journal of Roman Archaeology* 18. (2005) 293–301.
JONES, Christopher P.: Recruitment in Time of Plague: The Case of Thespiae. In: Lo Cascio, Elio (ed.): L'impatto della „peste antonina". (Pragmateiai 22.) Bari, 2012. 79–85.
KOVÁCS Péter: Galénos és a markomann háborúk. *Debreceni Szemle* 16. (2008:1) 83–90.
LITTMAN, Robert J. – Littman, Maxwell L.: Galen and the Antonine plague. *American Journal of Philology* 94. (1973) 243–255.
MENDE Balázs Gusztáv: Pestis az ókorban. *Ókor* 2. (2003:2–3) 10–19.
SCHEIDEL, Walter: A model of demographic and economic change in Roman Egypt after the Antonine plague. *Journal of Roman Archaeology* 15. (2002) 97–114.

Fedeles Tamás

„Oly rettegés kerítette hatalmába az egész világot"

Források

BOCCACCIO, Giovanni: Dekameron. Fordította: Révay József, versfordítás: Jékely Zoltán. Budapest, 1968, (elérhető: = https://mek.oszk.hu/00300/00334/html/01.htm#0; utolsó megnyitás: 2021. 05. 05.)
BONFINI, Antonio: A magyar történelem tizedei. Fordította: Kulcsár Péter. Budapest, 1995.
CAMUS, Albert: A pestis. Pécs, 2011.
Sz. JÓNÁS Ilona (szerk.): Középkori egyetemes történeti szöveggyűjtemény. Budapest, 1999.
A három Villani krónikája. Szerkesztette Rácz Miklós. Budapest, 1902.

Irodalom

BARKER, Hannah: Laying the Corpses to Rest: Grain, Embargoes, and Yersinia Pestis in the Black Sea, 1346–48. *Speculum* 96. (2021:1.) 97–126.
BERGDOLT, Klaus: Der Schwarze Tod in Europa. Die Große Pest und das Ende des Mittelalters. München, 2017[4].
BORST, Arno: Lebensformen im Mittelalter. Berlin, 1999[2].
D'ANDREA, David M.: Civic Christianity in Renaissance Italy. The Hospital of Treviso, 1400–1530. Rochester, 2007.
DI CICCO, Camillo: Storia della Peste da Morte Nera ad Arma Biologica, 2014.
FEDELES Tamás: A fekete halál a 14. század közepén. *Ujkor.hu – A velünk élő történelem* (http://ujkor.hu/content/fekete-halal-14-szazad-kozepen – utolsó megnyitás: 2021. 06. 05.)
FEDELES Tamás: Kígyóméreg, fahéj, arany – Középkori pestis elleni praktikák és csodaszerek. *Ujkor.hu – A velünk élő történelem* (http://ujkor.hu/content/kigyomereg-fahej-arany-kozepkori-pestis-elleni-praktikak-es-csodaszerek; utolsó megnyitás: 2021. 06. 05.)
FEDELES Tamás: A fekete halál. A nagy pestisjárvány a 14. század közepén. *Rubicon* 31. (2020:5.) 18–25.
FICHTNER, Christoph: Der „Schwarze Tod" und seine Auswirkungen in Ostmitteleuropa. *Zeitschrift für Siebenbürgische Landeskunde* 38. (2015) 10–30.
HUIZINGA, Johan: A középkor alkonya. Budapest, 1996.
KATUS László: Európa története a középkorban. Pécs, 2014.
KISS Andrea – PITI Ferenc – SEBŐK Ferenc: Rossz termések, élelmiszerhiány, drágaság, (éh)ínség – és feltételezhető okaik a 14. századi Magyarországon. Magyar Gazdaságtörténeti Évkönyv. Válság – kereskedelem. Szerk. Kövér György – Pogány Ágnes – Weisz Boglárka. Budapest, 2016. 26–79.
MAGYARY–KOSSA Gyula: Magyar orvosi emlékek, III. Budapest, 1931.
MARTIN, Sean: The Black Death. Harpenden, 2007.
MENDE Balázs Gusztáv: Pestis az ókorban. *Ókor* 2. (2003) 10–19.
NORTH, Joshua: The Death Toll of Justinian's Plague and Its Effect on the Byzantine Empire. *Armstrong Undergraduate Journal of History* 3, no. 1 (Jan. 2013) (= https://www.armstrong.edu/history-journal/history-journal-the-death-toll-of-justinians-plague-and-its-effects-on-the; utolsó megnyitás: 2021. 06. 05.)
REINHARDT, Volker: Die Macht der Seuche. Wie die Große Pest die Welt veränderte. 1347–1353. München, 2021.
RISSE, Guenter M.: Mending Bodies, Saving Souls. A History of Hospitals. New York/Oxford, 1999.
SEHDEV, Paul S.: The Origin of Quarantine. *Clinical Infectious Diseases* 35. (2002) 1071–1072.
SPITZER, Shlomo J. – KOMORÓCZY Géza: Héber kútforrások Magyarország és a magyarországi zsidóság történetéhez a kezdetektől 1686-ig. Budapest, 2003.
SZENDE Katalin: A zarándokháztól a karanténig című blogbejegyzés (= https://tti.btk.mta.hu/lendulet/kozepkori-gazdasagtortenet/havi-szines/4033-a-zarandokhaztol-a-karantenig.html; utolsó megnyitás: 2021. 06. 05.)
TÓZSA-RIGÓ Attila: Fekete halál, dögvész, pestis. Történelemformáló járvány(ok), a pestis a 14–15. századi Európában című blogbejegyzés (= https://tti.uni-miskolc.hu/blog35; utolsó megnyitás: 2021. 06. 05.)
VADAS András: „Maradjon egy hónapra elkülönítve" – Karanténok és pestisjárványok a középkorban című blogbejegyzés, 2020. április 7. (= https://mindennapoktortenete.hvgblog.hu/2020/04/07/karantenok_es_a_kozepkori_pestisjarvanyok/?fbclid=IwAR0wd5C2n9A182VCwuBSsIQCRnt-NY_21p-mXT8i01dIO2ihzK7V_q0TE-Hk; utolsó megnyitás: 2021. 06. 05.)
VADAS András: Járványok és az időjárás. *Rubicon* 30. (2020:5.) 4–11.

Kanász Viktor

„Ez a betegség azonban nem más, mint állandó haldoklás"

Források

DECSI Gáspár: Az utolso üdoeben eginehani regnalo bünoekroel valo praedikatiok... Varad, 1584.

Evlia Cselebi török világutazó magyarországi utazásai 1660–1664. Ford. és jegyz.: Karácson Imre, Budapest, 1904.

FALLOPIUS, Gabriel: Az óvszer használatáról. In: Medicina renata, 97–98.

HADNAGY Bálint (Valentinus Hadnagy): Remete Szent Pál gyógyító csodái. Ford. Sarbak Gábor. In: Medicina renata. Reneszánsz orvostörténeti szöveggyűjtemény. Szerk. MAGYAR LÁSZLÓ András, Budapest, 2009. 162–166.

Istvánffy Miklós magyarok dolgairól írt históriája. Tállyai Pál XVII. századi fordításában. I/1. s.a.r. Benits Péter, (Történelmi Források 1.) Budapest, 2001.

Janus Pannonius. Magyarországi humanisták. s.a.r. Klaniczay Tibor, (Magyar Remekírók), Budapest, 1982.

Luther válogatott művei 6. Prédikációk. Szerk., a szövegeket válogatta és gondozta: Csepregi Zoltán és Horváth Orsolya, Budapest, 2015.

MAGYARY-KOSSA Gyula: Magyar orvosi emlékek. Értekezések a magyar orvostörténelem köréből, 2. (A Magyar Orvosi Könyvkiadó Társulat Könyvtára 122.) Budapest, 1929.

Medicina renata. Reneszánsz orvostörténeti szöveggyűjtemény. Szerk. MAGYAR László András, Budapest, 2009.

MELIUS JUHÁSZ Péter: Herbarium. Az faknac fuveknec nevekroel, természetekroel, és hasznairól... Colosuárat, 1578.

„Minden doktorságot csak ebből késértek". Szemelvények a XVI–XVII. század magyar nyelvű orvosi kézikönyveiből. A szemelvényeket válogatta, az olvasatokat, a névmagyarázatokat készítette, az utószót írta: Szlatky Mária, (Magyar Hírmondó) Budapest, 1983.

Oszmán aga: A gyaurok rabságában. Pasák és generálisok között. Ford. Jólesz László, Budapest, 1996.

Rotterdami Erasmus: Beszélgetések. Szerk. Zsolt Angéla, ford.: Komor Ilona, Trencsényi-Waldapfel Imre, Budapest, 1981.

SZATMÁRI Imre: Facastoro Jeromos tanköltemenye a francia kórságról. I. füzet. Ford., bev. és magyarázatokkal ellátta: Szatmári Imre, Budapest, 1909.

VOLTAIRE: Candide vagy az optimizmus. Ford. Gyergyai Albert, Budapest, 2005.

Irodalom

BERECZ Margit – VÁRKONYI Viktória – HORVÁTH Attila: Syphilis connatalis recens Magyarországon 1982–2004-ig. *Bőrgyógyászati és venerológiai szemle* 90. (2014:1.) 3–10.

BUDA Béla: A szexualitásról az ókortól napjainkig. A szifilisz a kései középkorban. *Élet és Tudomány* 37. (1982:34.) 1068–1069.

D. GERSTE, Ronald: Történelmet író betegségek. Ford. Győri László. Budapest, 2021.

E. KOVÁCS Péter: Léhűtők Egerben. Mindennapi élet Estei Hippolit egri püspök udvarában. In: Memoria Rerum. Tanulmányok Bán Péter tiszteletére. Szerk. OBORNI Teréz – Á. Varga László. Eger, 2008. 157–177.

FORRAI Judit – BARTÓK Adrienn – KALDAU Diana: Szifilisz gyógymódok a 16. században. *Kaleidoscope* 2. (2011:2.) 92–103.

FORRAI Judit: Amerika felfedezése és az európai szifilisz. *Orvosi Hetilap* 134. (1993:8.) 422–425.

FORRAI Judit: Szifilisz hexameterekben. Modern megelőző pedagógiai módszer a századfordulón. *Magyar Tudomány* 177. (2016:3.) 332–339.

GALGÓCZI László: *Szitokszóvá vált betegségneveink történetéből: a rosseb és a tályog.* In: Nyíri Antal kilencvenéves. Szerk. BÜKY László, Szeged, 1997. 79–89.

HARGITA Géza: Adalékok a syphilis Vas megyei előfordulásához. *Vasi Szemle* 21. (1967:3.) 388–394.

HARMAT Pál: Syphilos pásztor betegsége (A bujakór és az előítéletek). *Forrás* 25. (1993:6.) 70–80.

JÓZSA László: Szifilisz egy magyarországi legendában. *Orvosi Hetilap* 151. (2010:6.) 228–230.

KAPRONCZAY Katalin: Girolamo Fracastoro (1478–1553). *Orvosi Hetilap* 119. (1978: 36.) 2212–2214.

KURT, Kempler: A gyógyszerek története. Budapest, 1984.

MCGOUGH, Laura J.: Gender, Sexuality, and Syphilis in Early Modern Venice. The Disease that Came to Stay. (Early Modern History: Society and Culture) New York, 2011.

MOLNÁR Dávid: Agnolo Firenzuola, a szépség anatómusa. In: AGNOLO Firenzuola: A női szépségről. Fordította, a jegyzeteket és az utószót írta: Molnár Dávid, Gödöllő/ Máriabesnyő, 2010. 97–115.

OLÁH-GÁL Róbert: A Bolyaiak és a „fejérnépek". *Forrás*, 45. (2013:5.) 82–86.

ŐSZ Brigitta – PÁLFY György – MARCSIK Antónia: Mi a „franc"? (Néhány szó a szifiliszről és első szegedi nyomairól). *Szeged* 21. (2001: 2.) 6–9.

PETRŐCZI Éva: Fél-szentek és fél-poéták. Epizódok a magyar és angolszász puritanizmus irodalmából. (Régi Magyar Könyvtár. Tanulmányok 5) Budapest, 2002.

RÁBAI Krisztina: Jagelló Zsigmond számadásainak orvostörténeti tanulságai. In: RÉVÉSZ Éva – HALMÁGYI Miklós (szerk.): Középkortörténeti tanulmányok 5. Az V. Medievisztikai PhD-konferencia. Szeged, 2007. 133–140.

RÁBAI Krisztina: Morbus Gallicus. Az eredet és terjedés problematikája. In: MARTON Szabolcs – TEISZLER Éva (szerk.): Medievisztikai tanulmányok. A 4. Medievisztikai PhD-konferencia (Szeged, 2005. június 9-10.) előadásai. Szeged, 2005. 123–133.

TABÁK Réka – TABÁK Ádám – VÁRKONYI Viktória: Connatalis syphilis. *Orvosi Hetilap*, 151. (2010:2.) 54–61.

Kruppa Tamás

Pestisjárvány és háború a 16. századi Magyarországon

Források

Archivio Apostolico Vaticano (AAV), Fondo Borghese serie II, vol. 158; serie III, vol. 67B, 88D.

Archivio di Stato di Venezia (ASVe) Senato, Dispacci di Constantinopoli, filza 32, 90, 107.

ASVe Senato, Dispacci di Germ., filza 1A.

ASVe Senato, Dispacci di Roma, filza 47.

Adatok Rákóczy György kora történetéhez, közli SZILÁGYI Sándor. *Történelmi Tár* 1885. 32–74.

Baranyai Decsi János magyar históriája (1592–1598). Ford. KULCSÁR Péter, Budapest, 1982.

Bethlen Farkas: Erdély története III. köt. Szerk. JANKOVICS József, Budapest, 2004.

Bethlenfalvi Thurzó György levelei nejéhez Czobor-Szent-Mihályi Czobor Erzsébethez, I–II. Kiad. ZICHY Edmund, Budapest, 1876.

Borsos Tamás: Vásárhelytől a Fényes Portáig: emlékiratok, levelek. Sajtó alá rend. KOCZIÁNY László, Bukarest, 1972.

Carrillo Alfonz jezsuita-atya levelezése és iratai (1591–1618) I. (MHH I/32). kiad. VERESS Endre, Budapest, 1906.

Documente privitore la istoria Ardealului, Moldovei, și tării-Românești, vol. III, V, X, ed. Andrei VERESS, București, 1931–1938.

Documente privitóre la istoria românilor, *vol. IIII*/2, ed. Eudoxiu HURMUZAKI, București, 1888.

Erdély és a Szentszék a Báthory korszakban. Okmánytár II: 1595–1613 (CVH I/5), kiad. KRUPPA Tamás, Budapest–Roma–Szeged, 2009.
Erdély történetére vonatkozó regeszták, IV–V. Közli BARABÁS Samu. *Történelmi Tár* 1892. 267–291, 474–492.
Erdélyi és hódoltsági jezsuita missziók I/1–2, összeáll. BALÁZS Mihály et alii, (Adattár 26/1), Szeged, 1990.
Erdélyi Történelmi Adatok I–IV, kiad. MIKÓ Imre, Kolozsvár, 1855.
Farkas Pál és Farkas Ádám följegyzései 1638-tól 1694-ig, közli SZILY Kálmán. *Történelmi Tár* 1884. 86–101.
Guzics János naplója, közli RAKOVSZKY István. *Történelmi Tár* 1889. 434–450.
Erdély és a Szentszék a Báthory korszakban. Kiadatlan iratok 1574–1599. (Adattár 37), Kiad. KRUPPA Tamás, Szeged, 2004.
Humanista történetírók (Magyar Remekírók), Budapest, 1977.
Istvánffy Miklós Magyarok dolgairól írt históriája, I/2–3. Sajtó alá rend. BENITS Péter, Budapest, 2003.
Jezsuita Okmánytár I/1–2. Erdélyt és Magyarországot érintő iratok 1601–1606. (Adattár szellemi mozgalmaink XVI–XVIII. századi történetéhez 34) Kiad. BALÁZS Mihály et alii, Szeged 1995.
Kolozsvári emlékírók: 1603–1720. Vál. PATAKI József, Bukarest, 1990.
Magyar levelek a bártfai levéltárból. Közli SZÁDECZKY Lajos. *Történelmi Tár* 1882. 388–394.
Lippay György esztergomi érsek leveleiből. Közli SZILÁGYI Sándor. *Történelmi Tár* 1892. 581–591.
Magyar Országgyűlési Emlékek VI–VIII, X. Kiad. FRAKNÓI Vilmos, KÁROLYI Árpád, Budapest, 1879–1890.
Magyar történelmi évkönyvek és naplók a XVI–XVIII. századokból. (MHHS 31) Közli: SZABÓ Károly, Budapest, 1881.
Magyar történelmi évkönyvek és naplók a XVI–XVIII. századból. (MHHS 33), Közli: SZILÁGYI Sándor, Budapest, 1894.
Magyarország Történeti Kronológiája, II. (1526–1848). Szerk. BENDA Kálmán, Budapest, 1982.
Memoria rerum: 1504–1566. Sajtó alá rend. BESSENYEI József, Budapest, 1981.
Pápai csapatok Magyarországon (1595–1597, 1601). Kiad. KRUPPA Tamás, (Collectanea Vaticana Hungariae I/17) Bp.–Róma, 2020.

Irodalom

ANDORKA Rudolf: Az európai nagy pestisjárványok. In: *Történeti Demográfiai Füzetek* 2 (1985) 47–70.
BIRABEN, Jean-Noël: Les hommes et la peste en France et dans les pays européens et méditerranéens, I–II. Mouton-Paris-La Haye, 1975.
Magyarország történelmi kronológiája II. köt. 1526–1848, szerk. BENDA Kálmán, Budapest, 1982.
MENDE Balázs Gusztáv: A pestisjárványok nyomában. *Korunk* 23 (2012:2) 43–48.
ŐRI Péter: A pestisjárványok demográfiai következményei a 17–18. századi Magyarországon. In: KSH NKI Történeti Demográfiai Évkönyve 2005. 115–162.

Madarász Fanni

A nagy londoni pestisjárvány (1665/1666)

Források

BL ADDIT. MSS = British Library, Additional Miscallenous Manuscripts 10,117. Fols. 125, 130v.
BL COTTON MS VITELLIUS = British Library, Sir Robert Bruce Cotton Manuscripts, Vitellius, Cx, Fols. 65.
ESRO FRE = John Allin's correspondence with his country friends in the Frewin.

Archive, East Sussex Record Office. Fols. 5429, 5444.
Holborn Local History Library (London), St. Giles In The Fields Churchwardens' Accounts, 1640–1723: P/Gf/C/1–2.
BILLS OF MORTALITY 1665 = *London's dreadful visitation: or, a collection of all the Bills of Mortality for this present year.* London, 1665. (https://wellcomecollection.org/works/txhefvvb/items?canvas=1&langCode=eng&sierrald=b20663717; utolsó megnyitás: 2021. 06. 10.)
ANDREWS, William: News from the Stars or an Ephemeris for 1665. London, 1665.
DEFOE, Daniel: A Journal of the Plague Year. London, 1722.
GADBURY, John: De Cometis: or a Discourse of the Natures and Effects of Comets. London, 1665.
GRAUNT, John: Natural and Political Observations made upon the Bills of Mortality. Oxford, 1665.
HODGES, Nathaniel: Loimologia: Or, an Historical Account of the Plague in London. London, 1720.
ODNB = Oxford Dictionary of National Biography. London, 2009.
PEPYS, DIARIES = Pepys, Samuel: The Diary. London, 1660–1669. (https://www.pepysdiary.com/diary/, utolsó megnyitás: 2021. 06. 10.)
SENATE HOUSE MS = Senate House Library, Manuscripts 204 Fols. 40–44.
STATUES VOL. XII–XIV. = The Statutes at Large, from Magna Charta to the End of the Eleventh Parliament of Great Britain, Anno 1761. Vol. XII.; Vol. XIV. Pickering, Danby, ed. London, 1764.
THE PROPHECIES AND PREDICTIONS 1665 = The Prophecies and Predictions for London's Deliverance, with Conjunctions, Effects and Influences of the Superior Planets. London, 1665.

Irodalom

ARNOLD, Cathrine: Necropolis: London and its Dead. London, 2006.
BIRABEN, Jean-Noël: *Les hommes et la peste en France et dans les pays européens et méditeranéens, vol. 1.* Paris, 1975.
BIRABEN, Jean-Noël: La peste dans l'histoire, vol. 2. Les hommes face à la peste. Paris, 1976.
BOOKER, John: Maritime Quarantine: The British Experience, C. 1650-1900. The History of Medicine in Context. New York, 2007.
CALVI, Giulia: Histories of a Plague Year: The Social and the Imaginary in Baroque Florence. Berkeley, 1989.
COWARD, Barry: The Stuart Age. England, 1603–1714. London, 2017[5].
DENT, Joseph – MANN, John: A Journal of the Plague Year, ed. JOHN Mann. London, 1994.
DOBSON, Mary J.: Contours of Death and Disease in Early Modern England. Cambridge, 1997.
KOHN, George Childs (ed.): Encyclopedia of plague and pestilence from ancient times to the present. New York, 2007[3].
MILLER, John: After the Civil Wars: English Politics and Government in the Reign of Charles II. New York, 2000.
MOOTE, A. Lloyd – MOOTE, Dorothy C.: The great plague: the story of London's most deadly year. Baltimore, 2004.
MULLETT, Charles: The Bubonic Plague and England. Lexington, 1956.
PULLAN, Brian: Poor Relief in Italian Cities from the Fourteenth to the Seventeenth Century. *Continuity and Change 3.* (1988) 177–208.
PORTER, Roy: Disease, Medicine, and Society in England, 1550–1860. Cambridge, 1995.
PORTER, Stephen: The Great Plague. Stroud, 2009.
SHREWSBURY, J. F. D.: A History of Bubonic Plague in the British Isles. Cambridge, 1970.
SKIDMORE, Chris: Edward VI: The Lost King of England. New York, 2007.
SLACK, Paul: The impact of plague in Tudor and Stuart England. London, 1990. (reprint).
SPENCE, Craig: Accidents And Violent Death In Early Modern London 1650–1750. Woodbridge, 2016.

Bene Krisztián

Kolerajárványok Franciaországban a 19. században

Irodalom

BOURDELAIS, Patrice – RAULOT, Jean-Yves: Une peur bleue. Histoire du choléra en France 1832–1854. Paris, 1987.
BOURDELAIS, Patrice – DEMONET, Michel – RAULOT, Jean-Yves: La marche du choléra en France: 1832–1854. *Annales* 33. (1978:1) 125–142.
MÁDAI Lajos: Kolerajárványok és az általános halandóság trendjei Európában a XIX. században. *Demográfia* 26. (1983:2-3) 330–351.
PIQUEMAL, Jacques: Le choléra de 1832 en France et la pensée médicale. *Thalès* 10. (1959) 27–73.
WEITZEL, Thibault: Le fléau invisible - La dernière épidémie de choléra en France. Paris, 2011.

Löffler Erzsébet

Az 1831-es kolerajárvány Heves és Külső-Szolnok vármegyékben

Források

Egri Főegyházmegyei Levéltár (EFL) 1446/811. A vármegye kisebb gyűlésének javaslatai a „Kelet- Indiai Cholera Nyavalyának tárgyában" keletkezett költségek fedezetéről. 1831. szeptember 8–12.
EFL Archivum Novum, Miscellanae. Colera. Morvay János tiszabábolnai plébános levele. 1831. augusztus 3.
EFL Archivum Novum, Bélapátfalva plébániai iratai, Pók József naplója.
Magyar Nemzeti Levéltár Heves Megyei Levéltára (MNL HML) Egri városi tanács jegyzőkönyve 1831. V-1/a/98.
MNL HML Gyöngyösi városi tanács jegyzőkönyve 1831. V-101/a/12.
MNL HML Gyöngyös város közbirtokához tartozó Ents és Bene puszták jegyzőkönyve 1831. V-1/a/120.
MNL HML IV-1/k/1-2. Heves és Külső-Szolnok Vármegye Nemesi Közgyűlése. Kolera iratok, 1831–1838. Lajstromozott elszámolások.
Schematismus venerabilis Cleri Dioecesis Agriensis Ad Annum Jesu Christi M.DCCC.XXXI. Agriae Typis Lycei Archi-Episcopalis.

Irodalom

B. LUKÁCS Ágnes: Az 1831–32. évi kolerajárvány néhány jellegzetessége. *Az Országos Orvostörténeti Könyvtár Közleményei* 40. (1966) 71–137.
BOROVSZKY Samu: Magyarország vármegyéi és városai. Heves vármegye. Budapest, 1910.
CSIFFÁRY Gergely: Timsógyártás a régi Magyarországon. *Archivum* 16. (2004) 5–225.
FEKETE Lajos dr.: A magyarországi ragályos és járványos kórok rövid történelme. Debreczen, 1874.
HAVASDI József: Duna menti zárvonalak az 1831. évi kolerajárvány idején Dél-Dunántúlon. Doktori disszertáció, Kézirat Pécs, 2011.
HORVÁTH László: Gyöngyöspata története a jobbágyság intézményének megszűnéséig. In: Mátrai Tanulmányok, Szerk. Horváth László. Gyöngyös, 2001. 91–127.
KISS László: Látták, hogy jön? Védekezési kísérletek az első magyarországi kolerajárvány idején. In: Faragó Tamás – Őri Péter (szerk.): Történeti Demográfiai Évkönyv, Budapest, 2005. 79–92.
KODOLÁNYI János: A temetők és temetkezések rendjének szabályozása a XVIII. században. In: NÉMETHY Endre – TAKÁCS Lajos (szerk.): Néprajzi Közlemények, 1959. 244–253.
KOVÁCS Béla: Kortárs feljegyzések az 1831. évi Heves megyei kolerajárványról. *Agria. Az Egri Múzeum Évkönyve* 8–9. (1972) 91–104.

MÜLLER János: Kolerajárvány és parasztlázadás Heves és Külső–Szolnok vármegyében 1831-ben. *Archivum* 9. (1979) 108–122.
PYRKER Johann, Ladislaus: Mein Leben. Wien, 1966.
PYRKER János László: Mein Leben – Életem (válogatás) Fordította: Pelle András. In: HÖLVÉNYI György (szerk.): Pyrker János emlékkönyv. Eger, 1987. 11–87.
RÉTHELY Antal közleménye: Debretzeni Pap István „Jegyzések a Choleráról" Kenderes, 1831. *Az Országos Orvostörténeti Könyvtár Közleményei* 5. (1957) 62–77.
SZECSKŐ Károly: A tiszabábolnai pap kolera elleni védekezésre oktató röpiratának egy újabb változata. *Az Országos Orvostörténeti Könyvtár Közleményei* 42. (1967) 240–245.

Czeferner Dóra

A lámpás mögött

Források

NIGHTINGALE, Florence: Notes on Nursing. What is it and what it is not. London, 1859.
NIGHTINGALE, Florence: Nightingale to her Nurses. London, 1914.
STRACHEY, Lytton: Eminent Victorians. London, 1918.
The Florence Nightingale Digitalization Project (http://archives.bu.edu/web/florence-nightingale; utolsó megnyitás: 2021. 06. 11)

Sajtóforrások

A Nő és a Társadalom, 1909, 1910.
A Nő. Feminista Folyóirat, 1914, 1915.
Neues Frauenleben, 1907, 1910, 1913, 1914, 1915.
Divatcsarnok, 1855. február 30.

Irodalom

BROOKS, Jane – HALLETT, Christine E.: One Hundred Years of Wartime Nursing Practices: 1854–1953. Manchester, 2015.
BULLOUGH, Vera L. – BULLOUGH, Bonnie – STANTON, Marieta P.: Florence Nightingale nd Her Era: A Collection of New Scholarship, New York, 1990.
COOK, Edward: The Life of Florence Nightingale. Vol. 1. 1820–1861. London, 1913.
COOK, Edward: The Life of Florence Nightingale. Vol. 2. 1862–1910. London, 1919.
CSÓKA Mária: A Semmelweis Egyetemen folyó ápolónőképzés tizenhat éve. *Orvosi Hetilap* 149 (2006:25) 1189–1194.
GODFREY, Esther: „Jane Eyre", from Governess to Girl Bride. *Studies in English Literature, 1500–1900.* 45. (2005:4) 853–871.
HÄMMERLE, Christa: „Mentally broken, physically a wreck..." Violence in war accounts of Nurses in Austro-Hungarian Service. In: HÄMMERLE, Christa–Oswald Überegger–Birgitta Bader-Zaar (eds.): Gender and the First World War. Palgrave Macmillan, London, 2014. 89–107.
KAPRONCZAY Károly: A magyar ápolónőképzés kezdetei. *Orvosi Hetilap* 126 (1983:6) 344–346.
KÁRMÁN Tamásné: Florence Nightingale, az egészségügyi statisztika úttörője. *Orvosi Hetilap* 114 (1971:14) 813–815.
KERTÉSZ Erzsébet: Úttörő asszonyok. Életrajzi elbeszélések. Budapest, 1979.
SUMMERS, Anne: Female Lives, Moral States: Women, Religion and Public Life in Britain, 1800–1930.

75. Szifiliszes beteg kezelése a 15. század végén
76. Albrecht Dürer szifiliszábrázolása (1496)
79. Szifiliszes beteg ábrázolása Sebastian Brandt 1496-os metszetén (forrás: www.universityofglasgowlibrary.wordpress.com)
82. Tiziano: Girolamo Fracastoro portréja (1528 körül)
83. Rembrandt: A szifiliszben szenvedő Gérard de Lairesse portréja (1665)
86. Jean Grandville karikatúrája 1830-ból (forrás: https://wellcomecollection.org)
88. A guaiac fa alkalmazása a szifiliszes betegnél
89. Higanyos kezelés a 17. század végén
90. Szifiliszes betegek kezelése a 18. század elején
94. A szifilisz elleni küzdelemre felszólító plakátok a 20. századból
96. A pestis pusztítását illusztráló fametszet (forrás: https://semmelweismuseum.blog.hu)
97. Pestis ábrázolása egy 17. századi metszeten (forrás: https://collections.nlm.nih.gov/catalog/nlm:nlmuid-101405382-img)
98. Pestisben meghalt személy temetése (forrás: ttps://semmelweismuseum.blog.hu)
100. Pestislazarett Bécsben
102. Konstantinápoly egy 16. századi metszeten (forrás: http://keptar.oszk.hu)
106. London szegényei meghalnak, míg a gazdagok menekülnek a városból
107. London a Tudor korban (1560)
110. Pestisdoktor (1656)
111. Hendrik van Minderhout: A lowestofti tengeri csata (1665)
115. Wenceslas Hollar: London korabeli ábrázolása
115. A pestis okozta pusztítás Londonban
117. London halálozási jegyzéke, a Bills of Mortality
119. Keresők kongatnak London utcáin, háttérben a halottaskocsik és a pestises házak
123. A *Londoni pestis* 1722-es kiadásának címlapja
123. John Hayles: Samuel Pepys portréja (1666)
125. Pestises holttestek elszállítása Londonban, 1665
126. A nagy tűzvészről készült korabeli német fametszet
126. A tűzvész elől hajón menekülő emberek, London
130. Francia karikatúra a koleráról
131. Egy kolerában elhunyt beteg által kiváltott félelem az 1832-es kolerajárvány idején Párizsban (forrás: leparisien.fr)
133. Armand Gautier *A kolera a Jura hegység egy farmján* című festménye (forrás: lamanchelibre.fr)
135. A kolera franciaországi elterjedése az 1884-es járvány során (forrás: trebons-de-luchon.fr)
137. Párizs régi épületeinek lebontása az élhetőbb városszerkezet kialakítása érdekében (forrás: franceculture.fr)
137. Robert Koch
138. A város átépítésének kivitelezőjéről, Georges Eugène Haussmann báróról elnevezett körút Párizs szívében
140. A kolera allegorikus ábrázolása (*Le Petit Journal*, 1912)
141. Isten öldöklő angyala...
144. A magyar karantén hatástalan maradt
147. Pyrker érsek portréja (Friedrich Lieder tusrajza, 1830)
151. Morvay János levelének utolsó oldala (forrás: EFL Archivum Novum, Miscellanae. Colera. Morvay János tiszabábolnai plébános levele, fotó: Horváth István)
163. Az egri Szent Rókus fogadalmi kápolna, melyet az 1709-es pestisjárvány után emeltek (https://mindenamieger.blogspot.com/)
167. Lea Hurst egykor és ma
168. Florence Nightingale fiatal korában
168. Embley Park egykor és ma
169. Kaiserwerth egykori diakonisszaképzője ma is működő intézmény

172. A lámpás hölgy az *Illustrated London News* hasábjain 1855-ben
175. A Nightingale Trainings School növendékei, egy itt szerzett nővéri oklevél és a Saint Thomas Hospital
179. Nightingale Barbie, manga és számítógépes játék
179. Florence Nightingale 1820–2020
184. Az 1918-as vírus elektromikroszkópos képe (forrás: https://www.cdc.gov/flu/pandemic-resources/reconstruction-1918-virus.html)
185. Spanyolnáthában szenvedő amerikai katonák egy kansasi kórházban
188. Vasúti jegykezelők az USA-ban (forrás: https://science.sciencemag.org/content/sci/359/6373/255/F3.large.jpg)
189. Amerikai katonákat (haza)szállító hajó a világháború végén (forrás: https://www.cdc.gov/flu/images/pandemic-resources/movement-of-troops.jpg)
190. A férfi, aki feltámasztotta a vírust, Terrence Tumpey (forrás: https://www.cdc.gov/flu/pandemic-resources/1918-commemoration/pandemic-flu-fighter-terrence-tumpey.htm#)
190. Johan Hultin és társai Alaszkában (1951) (forrás: https://www.cdc.gov/flu/pandemic-resources/reconstruction-1918-virus.html)
191. Johan Hultin „Lucy" exhumálása közben (1997) (forrás: https://www.cdc.gov/flu/images/pandemic-resources/johan-hultin-1997.jpg)
192. Spanyolnáthás beteg kezelése egy amerikai kórházban (1918)
194. Az egykori Zita Kórház (forrás: https://sites.google.com/site/azidoharcokatujraz/home/5-a-haboru-maga/ahol-3400-sebesueltet-apolnak)
196. Korányi Sándor (forrás: OSZK Digitális képarchivum)
199. Bárczy István
202. Hirdetmény 1918. szeptember 30. (forrás: Fővárosi Szabó Ervin Könyvtár https://library.hungaricana.hu/hu/view/FSZEK_Plakattar_EVH_1918/?pg=227&layout=s)
204. Hirdetmény 1918. október 25. (forrás: Fővárosi Szabó Ervin Könyvtár https://library.hungaricana.hu/hu/view/FSZEK_Plakattar_EVH_1918/?pg=249&layout=s)
216. A SARS-CoV-2 természetes eredetének ábrázolása (Robert F. Garry (2021) Early appearance of two distinct genomic lineages of SARS-CoV-2 in different Wuhan wildlife markets suggests SARS-CoV-2 has a natural origin. elérhető: https://virological.org/t/early-appearance-of-two-distinct-genomic-lineages-of-sars-cov-2-in-different-wuhan-wildlife-markets-suggests-sars-cov-2-has-a-natural-origin/691/5)
219. A SARS-CoV-2 néhány ismert és feltételezett átviteli útjának szemléltetése emberek, háziállatok és vadállatok között (forrás: Sharun et al. (2021) SARS-CoV-2 in animals: potential for unknown reservoir hosts and public health implications. Veterinary Quarterly, 1-31.)
225. Munkavégzés Pécsett, a BSL-4 laboratóriumban

Térképek

A kötetben szereplő térképeket Nagy Béla készítette.

old.
14. Attika, Kr. e. 6–4. század
16. Athén és környéke, Kr. e. 5. század
28. A Római Birodalom kiterjedése Traianus halálakor (Kr. u. 117.)
45. Az Arany Horda területe a 14. század közepén
52. Az 1347–1353 közötti pestisjárvány

Személynévmutató

Ady Endre 94
Akrón 21
Alamizsnás Szent János 80
Alexandrosz álpróféta 37, 38
Alfonz, XI. *kasztíliai király* 69
Alfonz, XIII. *spanyol király* 186
Allin, John 113
Almássy Ignác 157
Ammianus Marcellinus 23, 31
Andorka Rudolf 95
Antoninus Pius *római császár* 27, 38
Asztalos Orbán 80
Avicenna 56

B. Lukács Ágnes 161
Bárczy István 197–199
Barkeley, John 112
Barker, Hannah 47
Báthory András 103
Batten , W. 112
Bembo, Pietro 83
Berry, Jean de 54
Biraben, Jean-Noël 108
Boccaccio, Giovanni 43, 59, 64, 65, 69
Bódy Tivadar 201
Bókay János 201
Bolyai Farkas 85
Bonfini, Antonio 51
Boros Márton 196
Bosch, Hieronymus 70
Brandt, Sebastian 79
Brittain, Vera 181
Bruegel, Pieter 42
Burgundi Johanna *francia királyné* 69
Bün Jánosné 195
Bün Máté 195

Camus, Albert 20, 41
Cassius, Gaius Avidius 30
Chatton, Melissa 178, 179
Chauliac, Guy de 43, 57
Cholnoky Viktor 149
Commodus *római császár* 27, 33, 37, 40
Cook, Edward 167
Covino, Simon de 42
Crassus, L. Papirius 13
Cromwell, Oliver 112
Cumano *tábori orvos* 77

Debretzeni Pap István 143, 145, 150, 154
Defoe, Daniel 8, 120–122
Diodórosz 22
Dondi, Giovanni 57
Dunant, Henri 176
Duncan-Jones, Richard 35
Dürer, Albrecht 76, 79

Eagle, Solomon 122
Edward, III. *angol király* 69
Edward, VII. *brit király* 176
Ehrlich, Paul 94
Endre, Anjou 50
Erzsébet, I. *angol királynő* 105
Evlia cselebi 93

Fallopius, Gabriel 78, 85
Ferdinánd, V. *osztrák császár, magyar király* 159
Ferenc, I. *osztrák császár, magyar király* 159
Fernelius, Ioannes (Fernel, Jean François) 78
Firenzuola, Agnolo 87
Fleming, Alexander 94
Fliedner, Theodor 169
Foe, Henry 121
Foligno, Gentile da 57
Fracastorius/Fracastoro, Girolamo 78, 82, 83
Frank Ödön 197
Frier, Bruce W. 40
Froissart, Jean 68

Gadbury, John 113
Galénosz 31–33, 36, 55, 56
Gautier, Armand 133
Gergely *sáfár* 80
Gerlóczy Zsigmond 187, 198
Girtanner, Girtanner 78
Glücklich Vilma 181
Grandville, Jean 86
Grassalkovich (III.) Antal 157
Greenberg, James 40
Grieger Ferenc 149, 150

Gyula, II. *pápa* 92

Habsburg–Lotaringiai János *főherceg* 9, 147
Hadnagy Bálint 80, 91
Hadrianus *római császár* 27
Hagnón *athéni hadvezér* 17, 25
Hajreddin Barbarossa 88
Haussmann, Georges Eugène 138
Hayles, John 123
Henrik, VIII. *angol király* 86, 109
Herbert, Sidney 170
Héródianosz 36, 37
Hérodotosz 17
Hippokratész 17, 21–23, 55, 56, 63
Hodges, Nathaniel 114, 116
Hoffmann, Erich 76, 94
Hollar, Wenceslas 115
Homérosz 18
Huizinga, Johan 73
Hultin, Johan 190, 191

Ibn Al-Khatib 60
Isla, Diaz de 78
Istvánffy Miklós 87
Ivády János 146

Jagelló Zsigmond *lengyel herceg* 79
Jakab Ferenc 223
János, VI. (Ióannész Kantakuzénosz) *bizánci császár* 42
Jézus 63
Joszef ha-Kohén ha-Rofe 68
Judik Etel 208

Karinthy Frigyes 207, 208
Karll, Agnes 180
Károly, II. *angol király* 110, 111, 127
Károly, IV. *osztrák császár, magyar király* 188
Károly, VIII. *francia király* 75, 77, 78
Károlyi Mihály 203
Kaszap János 153
Kazinczy Ferenc 140, 154
Kelemen, VI. *pápa* 43, 60, 67, 69
Keleti Károly 161
Kertész Erzsébet 178
Kiss László 161
Kleopomposz 17
Koch, Robert 136, 137, 140
Kolumbusz Kristóf 78, 92
Korányi Sándor 187, 196
Kossuth Lajos 155, 172
Kossuth Zsuzsanna 165, 173, 174
Kosztolányi Dezső 193
Kölcsey Ferenc 24
Krausz Bálint 80

Lairesse, Gérard de 83
Lajos, I. (Nagy) *magyar király* 80, 50–52, 68, 73, 82
Lawrence, John, Sir 125, 127
Lenhossék Mihály 148
Liebermann Leó 187
Livius, Titus 13, 23
Lucius Verus *római császár* 29, 30, 31, 33
Luther Márton 84
Luxemburgi Margit *magyar királyné* 69

Madarassy János 159
Majláth Antal 156
Maluginensis, M. Cornelius 13
Manardus, Johannes 82
Marcus Aurelius Antoninus *római császár* 27, 29–31, 33, 35, 36
Mária Terézia *magyar királynő* 163
Martialis, Marcus Valerius 29
Mechovius, Matthias 80
Méliusz Juhász Péter 87
Mende Balázs Gusztáv 35
Mihály, II. *havasalföldi fejedelem* 103
Minderhout, Hendrik van 111
Montagu, Edward 123
Morvay János 9, 146–149, 151
Mózes 63
Muisit, Gilles le 61, 68

Munkácsy Mihály 94
Mussis, Gabriele de 47

Napóleon (I.), Bonaparte 160
Nerva *római császár* 27
Nightingale, Florence 165–182
Niképhorosz Grégorász 48

Oláh Gábor 153
Orosius, Paulus 40
Ovidius, Publius Naso 21

Őri Péter 95

Padova, Jacopo da 61
Page, D. L. 23
Pap János 80
Paralosz, *Periklész fia* 17
Pavlovna, Elena *orosz nagyhercegnő* 170
Pepys, Samuel 122, 123
Periklész 14, 17, 20, 22, 26
Phormión 18
Piller Károly 160
Plinius, Caius, Secundus 29
Plutarkhosz 21
Podhrogyay János 155
Pók József 139, 146
Ponyikay János 90
Pyrker János László 142, 145–148, 157–160

Radics Pál 153
Rajner Károly 157
Rashid ad-Din's Jami al-Tawarikh 47
Rembrandt 83
Remete Szent Pál 80
Rotterdami Erasmus 75, 84, 87, 91, 93

Sanger, Margaret 180
Schaudinn, Fritz Richard 76, 94
Seacole, Mary 174
Semmelweis Ignác 94
Slack, Paul 108
Snow, John 139
Sweerts, Michiel 15

Szabó Sándor 197, 206
Szejes Mihályné 196
Szent György 91
Szent János 80
Szent Lázár 63
Szent Pál 91
Szent Rókus 162
Szent Rozália, Palermói 162
Szent Sebestyén 162
Szophoklész 12, 21
Szulejmán, I. *oszmán szultán* 89

Thuküdidész 7, 11, 12, 15–20, 22–26
Tolnai Decsi Gáspár 84
Traianus *római császár* 27
Tumpey, Terrence 189–191
Tura, Agnolo di 69
Tyler, Wat 73

Vay Miklós 156
Verancsics Antal 85, 102
Viktória *brit királynő* 173, 176
Villani, Matteo 49–51
Visconti, Bernabò 60
Voltaire 92

Wenhardt János 198
Wesselényi Ferenc 94
Wolsey, Thomas 86

Xanthipposz, *Periklész fia* 17

Yersin, Alexandre 55

Zay Ferenc 102

Helynévmutató

Abádszalók 155
Abaúj vármegye 155, 161
Alaszka 190
Albánia 56
Alexandria 49
Algír 112
Amerikai Egyesült Államok (USA) 9, 176, 180, 182–184, 188
Amszterdam 108, 112, 113
Anglia 73, 78, 105, 108, 113, 116, 124, 125, 127, 128, 130, 180, 184
Apc 151, 152
Apulia 52
Aquileia 32, 35
Arábia 56
Arles 135
Asztrahán 49
Athén 7, 11–26
Ausztrália 177
Ausztria 184, 210
Avignon 43, 60, 65, 69, 135
Azov 48

Babilónia 30
Bagdad 49
Barcelona 78, 105, 108
Bátor 145
Bécs 100, 143, 210
Bergen 69
Bologna 50, 55
Bordeaux 50, 108
Borsod vármegye 142, 145, 156, 195
Brassó 80
Brevig Mission 190, 191
Bruck 143
Buda 79, 93, 143, 155
Budapest 9, 176, 184, 193–210

Calais 50, 108
Canterbury 69
Ciprus 49
Colchester 124

Csány 151
Csehország 182

Dacia (Románia) 35
Dalmácia 104
Dánia 50, 78
Derby 178
Derbyshire 166, 167
Durham 124
Düsseldorf 169

Embley Park 167, 168
Eger 80, 101–103, 143–146, 148, 150, 154, 157, 160, 163
Egyiptom 13, 35, 43, 50, 133, 168
Erdély 8, 95, 98, 99, 101, 103, 104, 149
Erdőkövesd 146
Essex megye (Anglia) 124, 125
Észak-Amerika 7, 9, 78, 139, 176, 183, 217
Etiópia 13

Fajúm-körzet (Egyiptom) 36
Ferrara 63
Firenze 50, 53, 55, 59, 63, 64, 69, 107, 166
Flandria (Belgium) 53, 113
Franciaország 8, 65, 69, 73, 78, 121, 129–138, 168, 183, 184
Frankfurt 67
Frígia 50
Friuli tartomány (Olaszország) 56

Galícia 139, 142, 152
Gallia 31, 37, 44
Gallipoli 39
Gastein 143
Genova 47–51, 55, 62, 63, 107
Georgia állam (USA) 217

Gömör-Kishont vármegye 155, 156
Görögország 168, 186
Graz 104
Greenwich 123
Grönland 50

Gyöngyös 145, 146, 150, 151, 153, 157, 158
Gyöngyöspata 142, 149–151
Gyöngyöstarjány 151, 152
Győr 101, 102

Hamburg 112, 113
Hampshire 166, 167, 177
Hatvan 149, 158
Heves 145, 149
Heves és Külső-Szolnok vármegye 9, 139–163
Hollandia 113, 114, 186
Hort 143, 151, 158
Horvátország 60, 104

India 29, 49, 55, 56, 129, 130, 132, 139, 174, 176, 177
Iowa (USA) 190
Istenmezeje 146
Isztambul 170
Itália 13, 37, 40, 43, 47–51, 53, 65, 75, 78, 79, 88, 98, 107, 168, 176
Ivád 146
Izland 69

Jászárokszállás 151, 152
Jászberény 152
Jászság 146
Jáva 139

Kaffa (Feodoszija) 46–49
Kaiserswerth 169
Kalifornia állam (USA) 217, 219
Kanada 182
Kanizsa 101, 104
Kansas állam (USA) 183
Kassa 210
Kazahsztán 46
Kenderes 154, 160
Kína 27, 29, 45, 49, 69, 139, 214, 215
Kolozsvár 80
Konstantinápoly 42, 43, 49, 101–104
Korfu 79
Kréta 17
Krím-félsziget 9, 49, 132, 165, 170, 171, 173–177

Lea Hurst 167
Lengyelország 80, 99, 104, 139
Líbia 13
Lipcse 180
Lisszabon 177
London 8, 9, 38, 59, 60, 69, 105–128, 139, 169, 173, 175, 176

Macedónia 56
Madrid 184, 186
Maeotis 48
Magyar Királyság/Magyarország 52, 56, 65, 69, 73, 78, 80, 81, 94, 95, 99, 102–104, 139, 142, 148, 149, 150, 152, 154, 161, 162, 165, 172, 181, 186, 188, 196, 201, 206, 210, 223
Marseille 50, 62, 121, 133, 135, 136
Mátraballa 146
Mátrafüred 150
Mátraszőlős 153, 155
Mayotte-sziget 138
Messina 49
Mezőtúr 146
Milánó 55, 63, 107, 116
Montpellier 64

Nagyrada 8, 82
Nagyréde 151, 158
Nápoly 8, 50, 51, 53, 75, 79, 82
Narbonne 50
Németország 36, 65, 67, 72, 169, 180, 184
Newcastle 124
Niszibisz 35
Northamptonshire 124
Norvégia 50, 69

Olaszország *lásd* Itália
Oroszország 50, 130, 132, 139, 154, 218
Oxford 110, 116

Örményország 50

Padova 50, 61, 63
Palermo 53, 162
Párizs 8, 50, 53, 55, 57, 77, 105, 108, 130, 131, 134, 136–138
Pásztó 151, 155, 157
Peiraieus (Pireusz) 15
Peloponnészosz-félsziget 16
Pera 49
Perzsia 31, 139
Pétervására 146
Piacenza 47
Pisa 50, 62
Poroszló 146, 149
Poteidaia 17, 25
Pozsony 159, 210
Pozsony vármegye 161
Prága 101, 102, 104

Raguza (Dubrovnik) 60–62
Riga 147
Róma 13, 29, 30–33, 35, 37, 50, 55, 104, 170

Salzburg 143
San Diego 217, 219
Sáros vármegye 155, 161
Sáta 142, 146
Sátoraljaújhely 155
Seebruck (Bedaium) 36
Sellenberk 103
Siena 50, 69
Skócia 50
Somogy megye 8, 82
Spanyolország 78, 182, 186, 187
Spárta 13, 17
Srí Lanka (Ceylon) 29
Stájerország 9, 147
Strassburg 65
Sunderland 124

Szabolcs vármegye 145
Szardínia 56
Szeged 78, 206
Szeleukia 30
Szepes vármegye 155
Sziám 92, 139
Szicília 13, 56
Szíria 37, 50, 139
Szkítia 48
Szlavónia 104
Szmirna 35
Szoknopaiu Nészosz 36
Szolnok 146, 149, 157
Szurdok-Püspöki 151

Tana (Azov) 48
Tarascon 135
Temesvár 103
Thébai 12
Toulon 135
Toulouse 50
Törökország 50
Törökszentmiklós 146
Trapezunt 49

Ukrajna 47, 97, 99
Urgench 49
Utah állam (USA) 217
Üsküdar (Isztambul) 170

Váraszó 146
Velence 49, 50, 53, 59, 62, 63, 64, 69, 105, 107, 108, 116
Verona 63
Verpelét 155

Wuhan 214, 215

Zala vármegye 8, 82
Zemplén vármegye 155, 156, 161

SOMOGYI KÖNYVTÁR
1881
SZEGED

A kötet szerzői

BENE KRISZTIÁN habilitált egyetemi docens, a Pécsi Tudományegyetem (PTE) Bölcsészet- és Társadalomtudományi Kar (BTK) Francia Tanszék vezetője

CZEFERNER DÓRA tudományos segédmunkatárs, ELKH Bölcsészettudományi Kutatóközpont Történettudományi Intézet

FEDELES TAMÁS tanszékvezető egyetemi tanár, PTE BTK Történettudományi Intézet; tudományos főmunkatárs, Magyar Tudományos Akadémia–Pázmány Péter Katolikus Egyetem (MTA–PPKE) Fraknói Vilmos Római Történeti Kutatócsoport

GÉRA ELEONÓRA habilitált egyetemi docens, Eötvös Loránd Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar Történeti Intézet

GRÜLL TIBOR tanszékvezető egyetemi tanár, PTE BTK Történettudományi Intézet

HORNYÁK ÁRPÁD habilitált egyetemi docens, PTE BTK Történettudományi Intézet, tudományos főmunkatárs, ELKH Bölcsészettudományi Kutatóközpont Történettudományi Intézet

JAKAB FERENC egyetemi tanár, PTE Természettudományi Kar (TTK), a Nemzeti Virológiai Laboratórium vezetője, az MTA doktora

KANÁSZ VIKTOR PhD-hallgató, PTE BTK Történettudományi Intézet; tudományos segédmunkatárs, MTA–PPKE Fraknói Vilmos Római Történeti Kutatócsoport

KEMENESI GÁBOR egyetemi adjunktus, PTE TTK, a Nemzeti Virológiai Laboratórium munkatársa

KRUPPA TAMÁS habilitált egyetemi docens, Szegedi Tudományegyetem Juhász Gyula Pedagógiai Kar; tudományos főmunkatárs, MTA–PPKE Fraknói Vilmos Római Történeti Kutatócsoport

A KÖTET SZERZŐI

LANSZKI ZSÓFIA PhD-hallgató, PTE TTK, tudományos segédmunkatárs, a Nemzeti Virológiai Laboratórium munkatársa

LINDNER GYULA egyetemi adjunktus, PTE BTK Történettudományi Intézet

LÖFFLER ERZSÉBET ny. igazgató, Egri Érseki Vagyonkezelő Központ Könyvtár, Levéltár és Múzeum

MADARÁSZ FANNI PhD-hallgató, PTE BTK Történettudományi Intézet

PAPP HENRIETTA PhD-hallgató, PTE TTK, tudományos segédmunkatárs, a Nemzeti Virológiai Laboratórium munkatársa

ISBN 978 615 6339 23 2

Kiadja A Pécsi Történettudományért Kulturális Egyesület
és a Kronosz Könyvkiadó Kft.
Felelős kiadó a PTKE elnöke és a kft. ügyvezetője
Felelős szerkesztő: Erőss Zsolt és Fedeles Tamás

Könyvterv és nyomdai előkészítés: Erőss Zsolt
Nyomdai munkák: Kontraszt Plusz Kft., Pécs
Felelős vezető: Barta Ákos